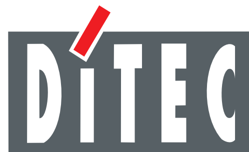



AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

CE

# WELF

IP1819 - rev. 2008-11-21



I Manuale di installazione e manutenzione per automazioni per porte battenti antincendio.

GB Installation and maintenance manual for automations for swing fire doors.

F Manuel d'installation et d'entretien pour automatisme pour portes battantes coupe-feu.

D Montage und Wartungshandbuch für Drehtürantriebe zur Anwendung an Brandschutztüren.

E Manual de instalación y mantenimiento para automatismos para puertas batientes antiincendio.

P Manual de instalação e manutenção para automatismos para portas batentes corta-fogo.




ISO 9001
Cert. n° 0957

DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

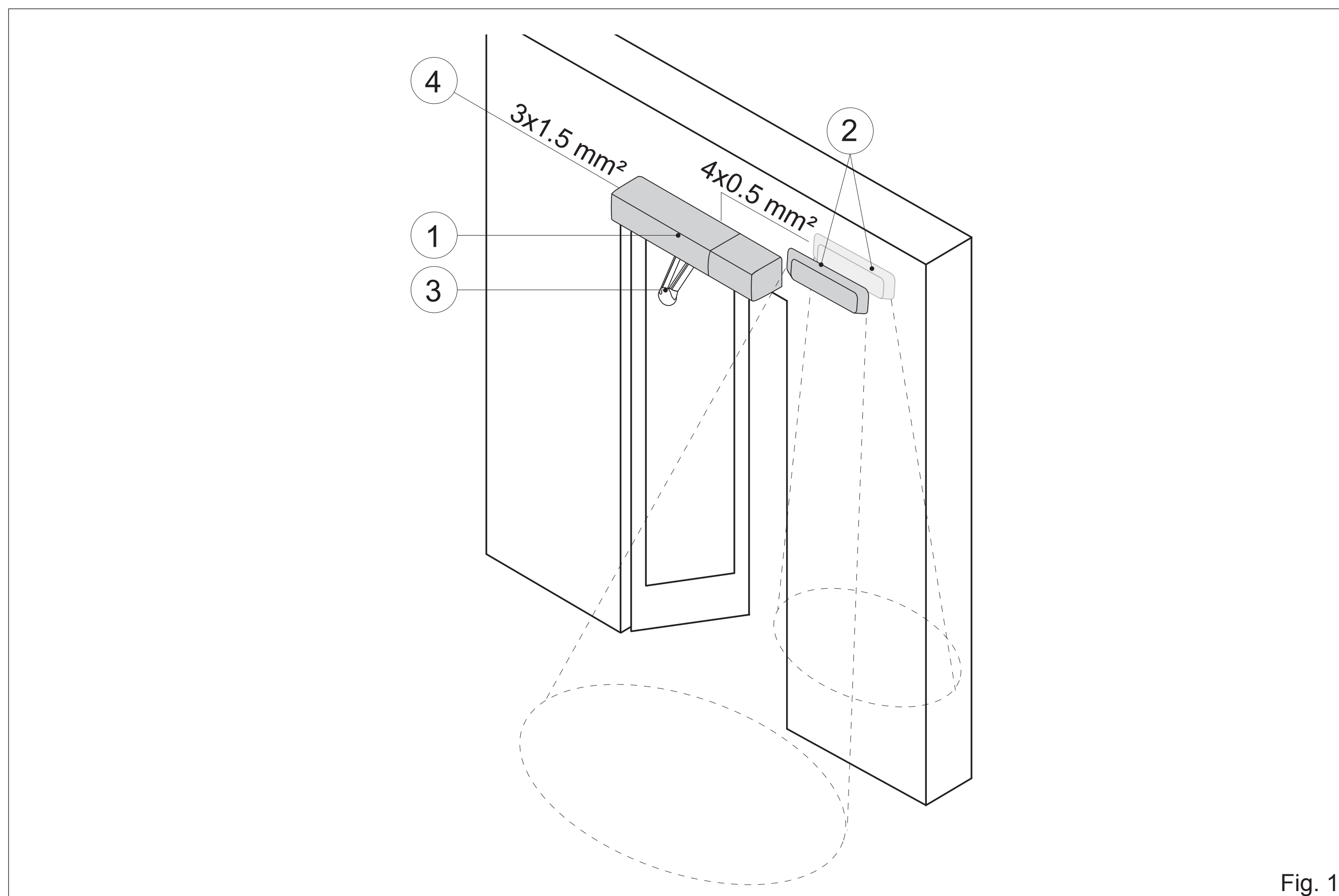



Fig. 1

Fig. 2

FA (1-S2) = Endschalter öffnen
*Open limit switch*

FA (1-S1) = Ausschalten Sicherheitsvorrichtung (1-6)
*Safety stop (1-6) disabled*

Schließgeschwindigkeit
*Closing speed*

Bremsgeschwindigkeit
*Proximity speed*

FC ~20°

RELEASE
RESET

BRAKE
0-1 INPUT
NO C NC -MOT+ -MOT+
PROXIMITY SPEED CLOSING SPEED
LO HI LO ME HI HI-ADJ

FC = Vorendschalter Schließen
*Close proximity switch*
NC C NO

Ausgang General Purpose
*Output* 24 V= / 0,1 A

NICHT VERWENDEN
*DO NOT USE*
(falls vorhanden)

Ausgang / *Output* 24 V= / 0,5 A - +

Automatisches Schließen / *Automatic closure*
Öffnung Seite A / *Side A opening*
Öffnung Seite B / *Side B opening*
Schließen / *Closing*
Anhaltesicherheit / *Safety stop*
Umkehrsicherheit / *Safety reversal*
Stop
Reset

0 1 G1 G2 G3 41
0 1 1 2 3A 3B 4 6 8 9 29 H
on off DIP 1 2 3 4 5 6
OPEN POWER ALARM SA IN
J1 J2 J3
VA VC TC RF
DIR COM ENC
0 1 21 22
-LK+
-MOT+
S2 S1 1
POWER BAT
99

Motor
24 V=

FA = Endschalter öffnen, oder Ausschalten der Sicherheitsvorrichtung (1-6)
*FA = Open limit switch, or safety stop (1-6) disabled*

NICHT VERWENDEN
*DO NOT USE*

Ausgang Elektroschloss -
*Lock output* +
24 V= / max 1,2 A

POWER
AL2

Netzsicherung / *Line fuse*
F1=F1,6A

F1
L N

Ausgang Alarmkontakt (10 A - 250 V~)
*Alarm output contact (10 A - 250 V~)*

NC C NO

LED Alarm/OK

EXT LED

Brandschutzmelder / *Fire/smoke sensor*
24 V= - + 200 mA

0 1F

Manueller Schließvorgang
*Closing manual release*

Eingang Alarm / *Alarm input*

Reset / *Manual reset*

RELEASE AL-IN RESET

N L

Stromversorgung WELF 2. Flügel
*Power supply WELF second wing*

Sicherung/ *Fuse*
F2=T63mA

F2

Stromversorgung / *Power supply*
230 V~ / 50-60 Hz

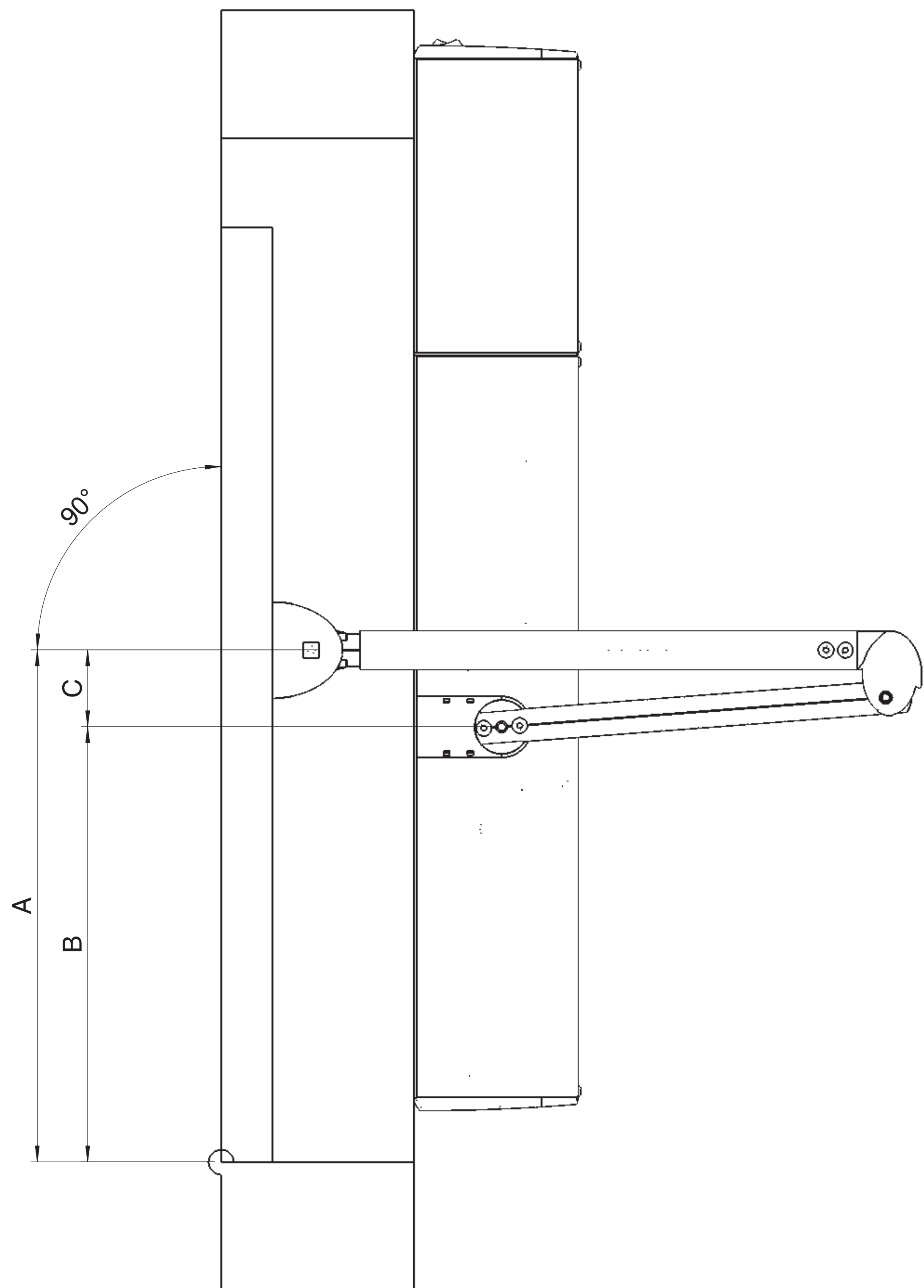
Erdung / *Ground*

FIRE

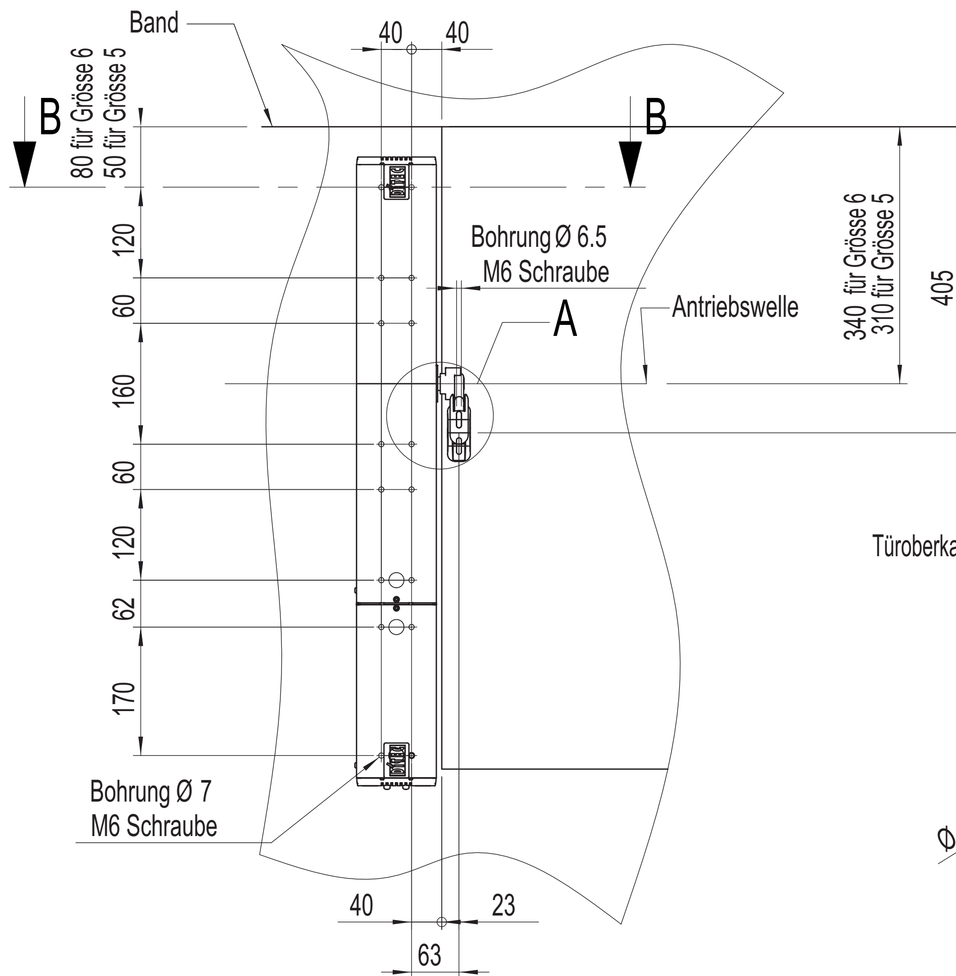
Fig. 3

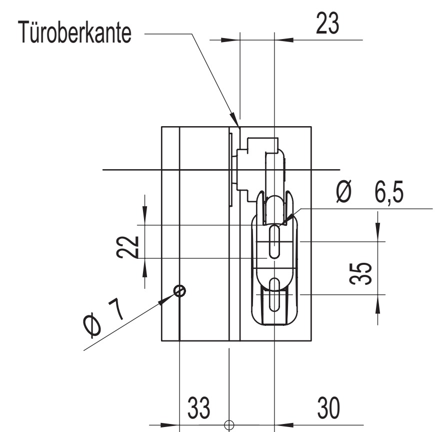
## MOUNTING DIMENSIONS OPERATOR WELF - SIZE EN5 AND SIZE EN6 (NMWEL04)

## MONTAGEMAẞE WELF ANTRIEB - TÜRGRÖẞE EN5 UND TÜRGRÖẞE EN6 (NMWEL04)

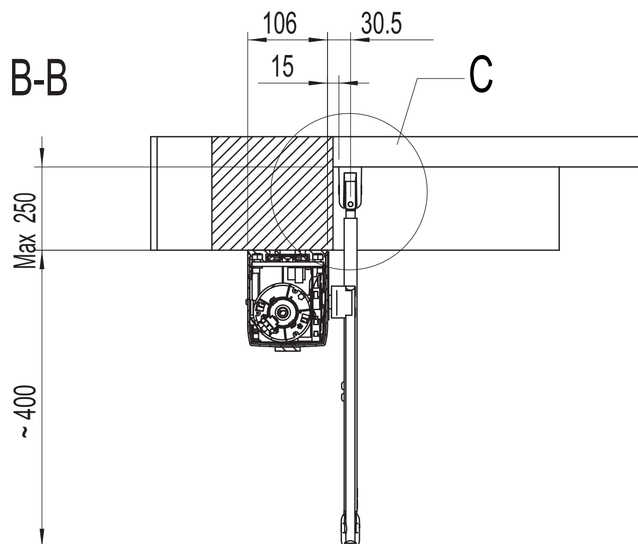


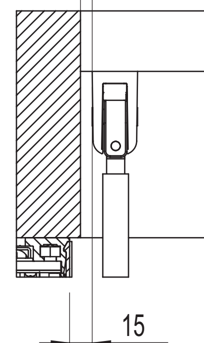

| | EN5 | EN6 | |
|---|---|---|---|
| A (mm) | 405 | 405 | Distance between joint arm shaft and wing axis.<br>Abstand zwischen Gelenkarmwelle und Flügelachse. |
| B (mm) | 310 | 340 | Distance between main operator shaft and wing axis.<br>Abstand zwischen Hauptantriebswelle und Flügelachse. |
| C (mm) | 95 | 65 | Distance between joint arm shaft and main operator shaft.<br>Abstand zwischen Gelenkarmwelle und Hauptantriebswelle. |


Band
40
40
B
B
80 für Grösse 6
50 für Grösse 5
120
60
160
60
120
62
170
Bohrung Ø 6.5
M6 Schraube
A
Antriebswelle
340 für Grösse 6
310 für Grösse 5
405
Bohrung Ø 7
M6 Schraube
40
23
63

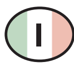

Türoberkante
23
Ø 6,5
22
35
Ø 7
33
30

A (1 : 5)


106
30.5
15
B-B
C
Max 250
~400


Minimum 5mm
Maximum 15mm
15

C (1 : 5)




## AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA


Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale professionalmente competente.
L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti.
Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
Una errata installazione può essere fonte di pericolo. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto. Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza.
Prima di installare la motorizzazione, apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere.
Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità. Il costruttore della motorizzazione non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione degli infissi da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo. I dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, stop di emergenza, ecc.) devono essere installati tenendo in considerazione: le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dalla porta o cancello motorizzati.
I dispositivi di sicurezza devono proteggere eventuali zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere, della porta o cancello motorizzati.
Applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose.
Ogni installazione deve avere visibile l'indicazione dei dati identificativi della porta o cancello motorizzati.


Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica. Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.
Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati.
Quando richiesto, collegare la porta o cancello motorizzati ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come indicato dalle vigenti norme di sicurezza.
Durante gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione, togliere l'alimentazione prima di aprire il coperchio per accedere alle parti elettriche.


La manipolazione delle parti elettroniche deve essere effettuata munendosi di bracciali conduttivi antistatici collegati a terra. Il costruttore della motorizzazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento.
Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.
L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza della porta o cancello motorizzati, e consegnare all'utilizzatore dell'impianto le istruzioni d'uso.

## DIRETTIVA MACCHINE

Ai sensi della Direttiva Macchine (98/37/CE) l'installatore che motorizza una porta o un cancello ha gli stessi obblighi del costruttore di una macchina e come tale deve:
- predisporre il fascicolo tecnico che dovrà contenere i documenti indicati nell'Allegato V della Direttiva Macchine;
  (Il fascicolo tecnico deve essere conservato e tenuto a disposizione delle autorità nazionali competenti per almeno dieci anni a decorrere dalla data di costruzione della porta motorizzata);
- redigere la dichiarazione CE di conformità secondo l'Allegato II-A della Direttiva Macchine e consegnarla al cliente;
- apporre la marcatura CE sulla porta motorizzata ai sensi del punto 1.7.3 dell'Allegato I della Direttiva Macchine.

Per maggiori informazioni consultare le "Linee guida per la realizzazione del fascicolo tecnico" disponibile su internet al seguente indirizzo: www.ditec.it

## INDICAZIONI DI UTILIZZO

**Classe di servizio: 4** (circa 10 anni con 100 cicli/giorno, oppure 5 anni con 200 cicli/giorno)
**Utilizzo: INTENSO** (per ingressi condominiali, industriali, commerciali con uso pedonale intenso)
- Le prestazioni di utilizzo si riferiscono al peso raccomandato (circa 2/3 del peso massimo consentito). L'utilizzo con il peso massimo consentito potrebbe ridurre le prestazioni sopra indicate.
- La classe di servizio, i tempi di utilizzo e il numero di cicli consecutivi hanno valore indicativo. Sono rilevati statisticamente in condizioni medie di utilizzo e non possono essere certi per ogni singolo caso. Si riferiscono al periodo nel quale il prodotto funziona senza necessità di manutenzione straordinaria.
- Ogni ingresso automatico presenta elementi variabili quali: attriti, bilanciature e condizioni ambientali che possono modificare in maniera sostanziale sia la durata che la qualità di funzionamento dell'ingresso automatico o di parte dei suoi componenti (fra i quali gli automatismi). E' compito dell'installatore adottare coefficienti di sicurezza adeguati ad ogni particolare installazione.

## DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

(Direttiva 98/37/CE, Allegato II, parte B)
Fabbricante: DITEC S.p.A.
Indirizzo: via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) - ITALY

Dichiara che l'automazione per porte battenti serie WELF
- è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costituire una macchina considerata dalla Direttiva 98/37/CE;
- è conforme alle condizioni delle seguenti altre direttive CE:
  Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE;
  Direttiva bassa tensione 2006/95/CE;

e inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporata o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 98/37/CE e alla legislazione nazionale che la traspone.

Caronno Pertusella, 15-02-2005

Fermo Bressanini (Presidente)

# 1. DATI TECNICI

| | WELF |
|---|---|
| **Alimentazione** | 230 V~ / 50-60 Hz |
| **Assorbimento** | 1 A |
| **Coppia** | 30 Nm (apertura)<br>20 Nm (chiusura) |
| **Intermittenza** | S2 = 30 min, S3 = 80 % |
| **Tempo di apertura** | 1,5÷5 s / 90° |
| **Tempo di chiusura (alimentazione presente)** | 1,5÷5 s / 90° (DIP6=OFF)<br>1,5÷20 s / 90° (DIP6=ON) |
| **Tipo di funzionamento** | Apertura a motore<br>Chiusura a molla |
| **Collegamento accessori e G1 (esclusi elettroserratura e allarme antincendio)** | 24 V= / 0,5 A |
| **Collegamento elettroserratura** | 24 V= / 1,2 A |
| **Collegamento allarme antincendio (Scheda FIRE)** | 24 V= / 200 mA |
| **Temperatura** | -20°C / +55°C |
| **Grado di protezione** | IP31 |
| **Dimensioni prodotto** | 105 x 128 x 832 |
| **Quadro elettronico** | 99 + BRAKE + FIRE |
| **Dimensioni SIZE 5 norma EN1154** | 100 kg - 1250 mm |
| **Dimensioni SIZE 6 norma EN1154** | 120 kg - 1400 mm |

# 2. RIFERIMENTI ILLUSTRAZIONI

La garanzia di funzionamento e le prestazioni dichiarate si ottengono solo con accessori e dispositivi di sicurezza DITEC.

## 2.1 Riferimenti installazione tipo (fig. 1)

[1] Automazione WEL
[2] Radar
[3] Braccio articolato
[4] Collegare l'alimentazione ad un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm (non fornito) protetto contro l'attivazione involontaria o non autorizzata.
Il collegamento alla rete deve avvenire su canala indipendente e separata dai collegamenti ai dispositivi di comando e sicurezza.

## 2.2 Riferimenti automazione (fig. 2)

[5] Testata con pulsanti
[6] Testata
[7] Quadro elettronico
[8] Motoriduttore
[9] Piastra di base
[10] Scheda BRAKE
[11] Molla
[12] Finecorsa
[13] Carter
[14] Scheda FIRE
[15] Testata intermedia

# 3. INSTALLAZIONE

I

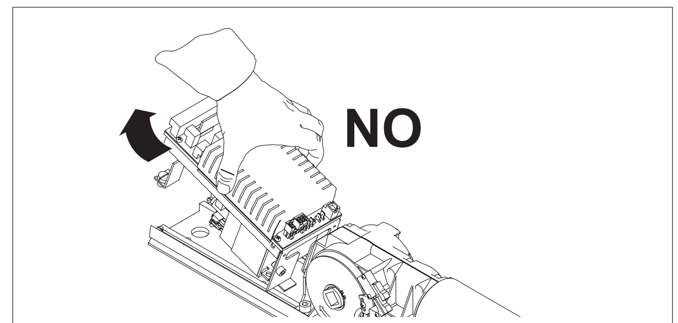
Tutte le misure riportate sono espresse in millimetri (mm), salvo diversa indicazione.

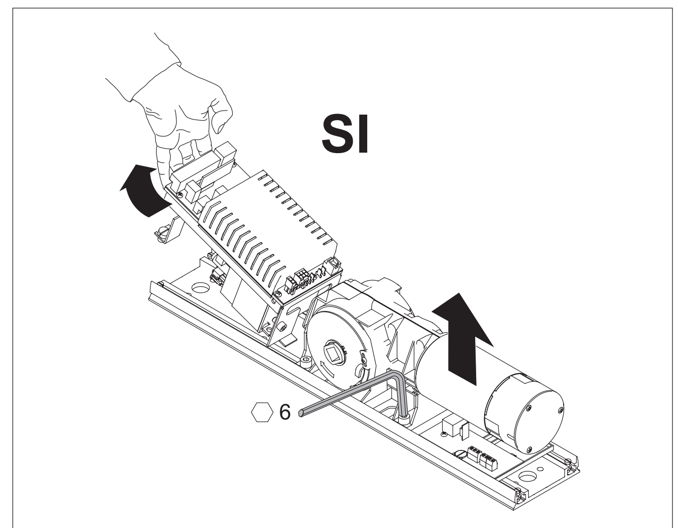
## 3.1 Controlli preliminari

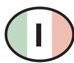
Controllare la stabilità, il peso dell'anta e che il movimento sia regolare e senza attriti (se necessario rinforzare il telaio). Eventuali chiudi porta devono essere tolti o completamente annullati.

## 3.2 Smontaggio automazione (fig. 2)

Aprire il carter [13] agendo con un cacciavite sull'apposita feritoia presente sulle testate.
Togliere le testate [5] e [6], staccare i connettori dei collegamenti elettrici, le viti di bloccaggio e sfilare il quadro elettronico [7], il motoriduttore [8], la scheda BRAKE [10] e la scheda FIRE [14].
***Attenzione: non togliere ne spostare le staffe inserite nelle guide della piastra di base.***
***Attenzione: maneggiare con cura il quadro elettronico, come indicato in figura.***

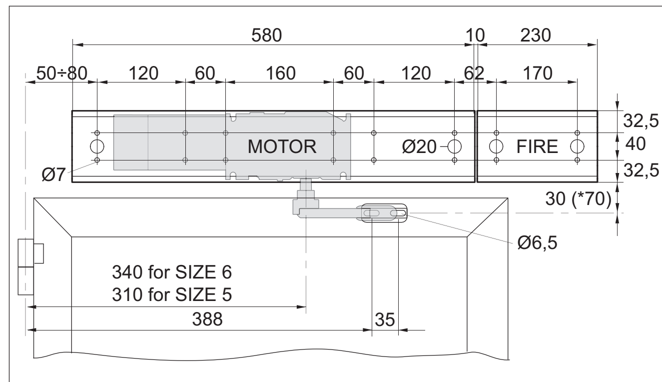


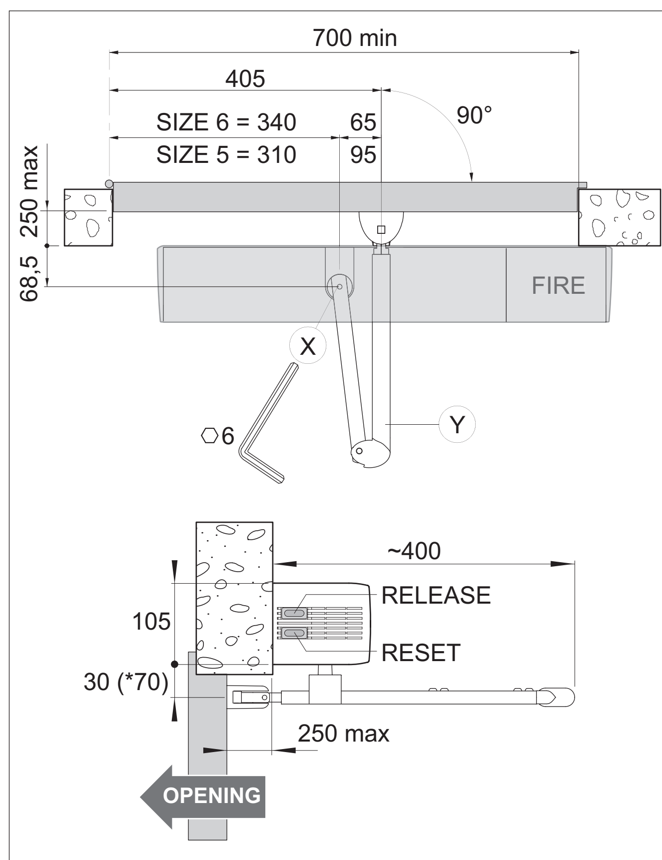



## 4. INSTALLAZIONE DEL BRACCIO ARTICOLATO

Il braccio articolato WELBA si usa per porte che aprono all'esterno vista lato motoriduttore.
Fissare in modo stabile e in bolla la piastra di base [9] alla parete, rispettando le misure indicate in figura.
Forare inoltre l'anta, in corrispondenza del fissaggio del braccio articolato.



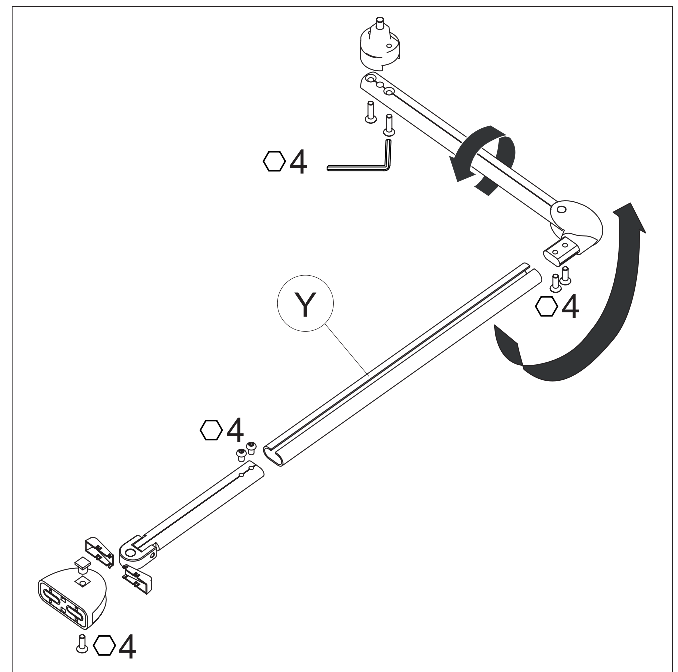

*(*) Se necessario, usare la prolunga WELD40 per allungare la misura tra l'automazione e il braccio a 70 mm.*
Riposizionare i componenti sulla piastra di base.
*N.B.: il motore va posizionato sempre dal lato cerniere.*
Verificare che il braccio articolato sia correttamente assemblato (vedere preparazione al paragrafo 4.1).
Fissare il braccio all'automazione nel punto [X]. Fissare inoltre, l'altra estremità del braccio all'anta, in modo da formare un angolo di 90° come indicato in figura.




*N.B.: per distanze tra l'automazione e l'anta inferiori a 115 mm, è necessario accorciare il lato non forato del braccio [Y].*
*Attenzione: il fissaggio del braccio all'anta, risulta difficoltoso a causa della spinta della molla.*
Muovere manualmente la porta e verificare la corretta apertura e chiusura senza attriti. Installare il fermo di porta aperta.
*N.B.: i fermi porta a pavimento devono essere fissati in posizione visibile e non devono costituire pericolo di inciampo.*

### 4.1 Preparazione del braccio articolato

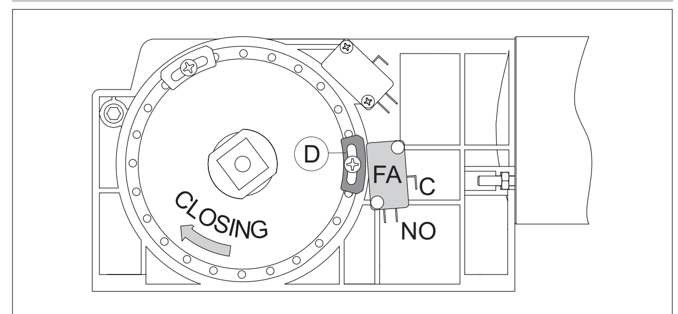
Se necessario, in riferimento al senso di apertura della porta, invertire l'assemblaggio del braccio articolato come indicato in figura.



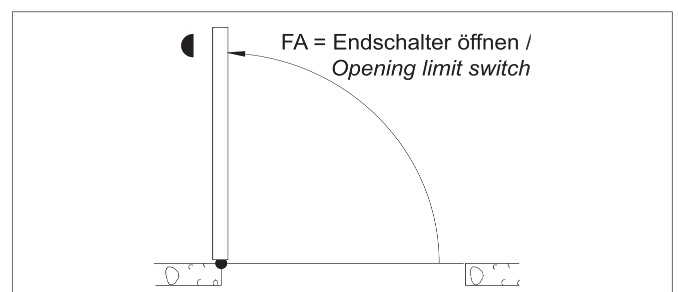

## 5. REGOLAZIONI AUTOMAZIONE

Le regolazioni dell'automazione vanno eseguite in assenza di alimentazione.

### 5.1 Regolazione del finecorsa apre



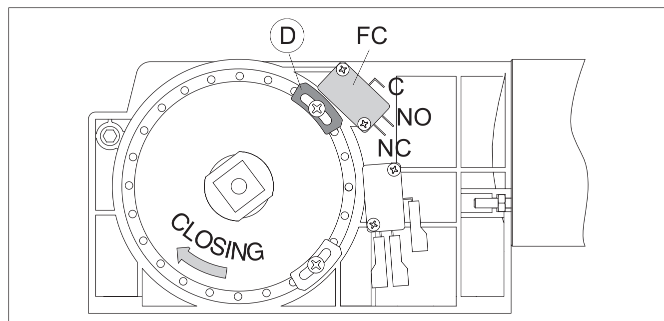

Regolare l'angolo di apertura dell'anta, spostando la posizione del pattino [D] in modo da attivare il finecorsa apre FA, prima della battuta di apertura.



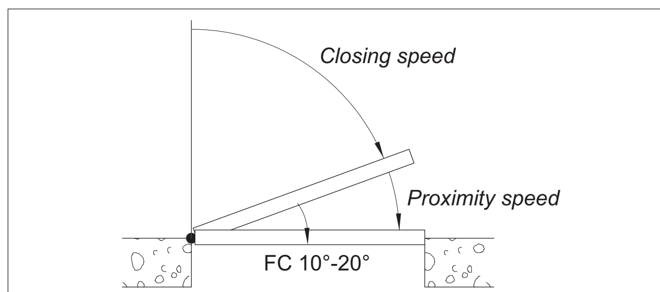
*N.B.: se i finecorsa sono dislocati nella parte superiore del motoriduttore, verificare che rimanga una distanza sufficiente per consentirne la regolazione.*

### 5.2 Regolazione del finecorsa di prossimitá chiude

Effettuare i collegamenti del motore e del finecorsa di prossimità chiude con la scheda BRAKE, come indicato nel paragrafo 6.7.




Spostare la posizione del pattino [D] in modo da attivare il finecorsa di prossimità chiude FC, circa 20° prima della battuta di chiusura.
*N.B.: se i finecorsa sono dislocati nella parte superiore del motoriduttore, verificare che rimanga una distanza di almeno 20 cm dal soffitto, per consentirne la regolazione.*




### 5.3 Regolazione della velocitá di chiusura

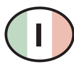
Regolare la velocità di chiusura a molla (closing speed) e di accostamento (proximity speed), mediante i ponticelli presenti nella scheda BRAKE, come indicato nel paragrafo 6.7, in modo da ottenere la corretta chiusura della porta.
Quando l'alimentazione è presente, è possibile regolare la velocità di chiusura del motore mediante il trimmer VC, come indicato nel paragrafo 6.4.

## 6. COLLEGAMENTI ELETTRICI

*Attenzione: ponticellare tutti i contatti N.C. se non utilizzati. I morsetti con numero uguale sono equivalenti.*

### 6.1 Comandi

| Comando | | Funzione | Descrizione |
|---|---|---|---|
| **1 —/— 2** | N.O. | CHIUSURA AUTOMATICA | Un contatto permanente abilita la chiusura automatica, oppure la chiusura automatica può essere gestita mediante i selettori di funzione COMH-K e COME. |
| **1 —/— 3A** | N.O. | APERTURA LATO A | La chiusura del contatto attiva la manovra di apertura. |
| **1 —/— 3B** | N.O. | APERTURA LATO B | La chiusura del contatto attiva la manovra di apertura. |
| **1 —/— 4** | N.O. | CHIUSURA | La chiusura del contatto attiva la manovra di chiusura. |
| **41 —/⊥— 6** | N.C. | SICUREZZA IN APERTURA | Con J3=ON, l'apertura del contatto provoca l'arresto del movimento durante la fase di apertura. Alla richiusura del contatto 41-6, l'automazione riprende la manovra di apertura interrotta. Se l'automazione è chiusa, l'apertura del contatto 41-6 impedisce la manovra di apertura. |
| **41 —/⊥— 8** | N.C. | SICUREZZA DI INVERSIONE | Con J3=ON, l'apertura del contatto provoca l'inversione del movimento (riapertura) durante la fase di chiusura. |
| **1 —/⊥— 9** | N.C. | STOP | L'apertura del contatto provoca l'arresto di qualsiasi movimento e l'esclusione di ogni funzione normale o di emergenza.<br>*Attenzione: alla richiusura del contatto la porta riprende la manovra interrotta.* |
| **1 —/— 29** | N.O. | RESET | Dopo 3 s l'automazione può procedere ad una nuova acquisizione. |
| **H —/— 3A** | N.O. | APERTURA DISABILI LATO A | La chiusura del contatto attiva la manovra di apertura. Il tempo di sosta della porta aperta è prolungato di 30 s rispetto a TC. |
| **H —/— 3B** | N.O. | APERTURA DISABILI LATO B | La chiusura del contatto attiva la manovra di apertura. Il tempo di sosta della porta aperta è prolungato di 30 s rispetto a TC. |
| **OPEN** | | APERTURA | Una breve pressione attiva la manovra di apertura. |
| | | RESET IMPOSTAZIONI REMOTE E COME | Tenere premuto il pulsante OPEN (per 4 s), fino a quando il led IN comincia a lampeggiare. Per confermare l'operazione premere nuovamente entro 4 s il pulsante OPEN per la durata di 2 s.<br>Dopo tale operazione, le impostazioni dei trimmer e dei dip switch prevalgono sulle eventuali impostazioni software del DMCS oppure remote mediante TEL2. Inoltre vengono eliminate le eventuali impostazioni effettuate mediante il selettore di funzioni COME. |



## 6.2 Dispositivi di sicurezza autocontrollati

| Comando | | Funzione | Descrizione |
|---|---|---|---|
| 1 —/— 6 | N.C. | SICUREZZA IN APERTURA | L'apertura del contatto provoca l'arresto del movimento durante la fase di apertura. Alla richiusura del contatto 1-6, l'automazione riprende la manovra di apertura interrotta. Se l'automazione è chiusa, l'apertura del contatto 1-6 impedisce la manovra di apertura. |
| 1 —/— 8 | N.C. | SICUREZZA DI INVERSIONE | L'apertura del contatto provoca l'inversione del movimento (riapertura) durante la fase di chiusura. |
| 41 •—— | | SAFETY TEST | Con J3=ON, collegare il morsetto 41 del quadro elettronico 99 al corrispondente morsetto di test presente sul dispositivo di sicurezza. Mediante il morsetto 41 viene attivato un test del dispositivo di sicurezza prima di ogni manovra. Se il test fallisce il led SA lampeggia e il test viene ripetuto. |

## 6.3 Uscite e accessori

| Uscita | Valore | Descrizione |
|---|---|---|
| 1 •—— +<br>0 •—— - | 24 V= / 0.5 A (max) | **Alimentazione accessori.** Uscita per alimentazione accessori esterni.<br>*N.B.: l'assorbimento massimo di 0,5 A corrisponde alla somma di tutti i morsetti 1.* |
| 0 •—— -<br>1 •—— +<br>G1 •—— | 24 V= / 0,1 A | **General Purpose.** Vedere istruzioni chiavi hardware. |
| G2 •——<br>G3 •—— | | ⚠ ***NON USARE*** |
| 41 •—— | | **Safety test.** |
| - LK + | 24 V= / 1,2 A (max) | **Elettroserratura.** Uscita per alimentazione elettroserratura o elettroblocco. L'alimentazione dell'elettroserratura ha un anticipo di 0,1 s e una durata di 1 s. Se viene utilizzata una serratura motorizzata è possibile impostare un anticipo di 0,1÷2,0 s e una durata di 0,5÷5,5 s mediante software DMCS.<br>*Attenzione: utilizzare esclusivamente elettroserrature omologate per l'utilizzo su porte antincendio.* |
| 0 •—— -<br>1 •—— +<br>21 •——<br>22 •——<br>⏚ •—— | | Consente il collegamento di 1 o 2 selettori COME,<br>oppure il collegamento del software DMCS,<br>oppure il collegamento in rete di massimo 4 automazioni WELF.<br>*N.B.: usare cavo schermato tipo trasmissione dati.* |
| **COM** | | Consente il collegamento di dispositivi predisposti (ad esempio un selettore COME). |
| ✂ | | Se si collegano in rete più di 2 automazioni WELF, seguire le istruzioni indicate nel manuale del software DMCS e dove previsto, tagliare la resistenza dei quadri elettronici. |
| **DIR** | | Connettore ad innesto per chiave hardware.<br>*N.B.: è possibile il collegamento alla scheda diramazione comandi DIR, usata solo come base porta schede.* |
| **- MOT +<br>ENCODER** | | **Collegamento motore-encoder.** Collegare il motore e l'encoder al quadro elettronico mediante i cavi in dotazione (come indicato in fig. 3). |
| **POWER** | | **Collegamento alimentatore AL2.** |
| 1 —/— S1 | | **Esclusione della sicurezza in apertura.** La chiusura del contatto esclude in fase di apertura della porta il funzionamento del dispositivo di sicurezza installato sull'anta, in modo che non venga rilevata la parete. |
| 1 —/— S2 | | **Finecorsa apre.** La chiusura del contatto, provoca l'arresto del movimento durante la fase di apertura prima della battuta meccanica di arresto (evitando il contatto tra l'anta e l'arresto meccanico). *N.B.: dopo la regolazione del finecorsa resettare l'automazione (1-29 oppure POWER OFF).* |
| **BAT** | | ⚠ ***NON USARE*** |



## 6.4 Trimmer

| | Descrizione | MIN. | MAX. |
|---|---|---|---|
| **VA** | **Velocità apre.** Regola la velocità in apertura. | 20°/s<br>4,5 s/90° | 60°/s<br>1,5 s/90° |
| **VC** | **Velocità chiude.** Regola la velocità in chiusura solo in presenza del collegamento 0-1 alla scheda BRAKE e DIP5=ON. | 20°/s<br>4,5 s/90° | 60°/s<br>1,5 s/90° |
| | **Regolazioni per il rispetto delle forze operative.** Senza il collegamento 0-1 alla scheda BRAKE e DIP5=OFF. Eseguire le seguenti operazioni:<br>- **Impostare il trimmer VC=MAX.** Regolare la corretta velocità di chiusura come indicato nel capitolo 6.7 e verificare che la forza di manovra e la forza d'urto tra l'anta e l'ostacolo, sia inferiore ai valori indicati dalla norma DIN 18650-1.<br>- Ridurre la regolazione del trimmer VC ed eseguire delle manovre di apertura e chiusura. Ripetere tale operazione fino a trovare la posizione del trimmer VC che provoca il lampeggio del led POWER ALARM.<br>- Aumentare di circa il 20% la regolazione del trimmer VC. | | |
| **TC** | **Tempo chiusura automatica.** Regola il tempo che intercorre tra la fine della manovra di apertura e l'inizio della chiusura automatica. Il tempo viene rinnovato dai comandi 1-3A, 1-3B, H-3A, H-3B e 41-8. | 0 s | 30 s |
| **RF** | **Forza motore.** Regola la forza motore. | 60% | 100% |
| | Il trimmer RF regola inoltre la spinta sugli ostacoli.<br>In presenza di un ostacolo durante la manovra di apertura arresta il movimento, mentre durante la manovra di chiusura inverte il movimento.<br>Dopo aver rimosso l'ostacolo, la porta ricerca la battuta automaticamente proseguendo la sua corsa alla velocità di acquisizione. Se viene dato un comando apre e la porta è chiusa a chiave, la successiva manovra di apertura viene disabilitata per 15 s. | 0% | 100% |

## 6.5 Dip-Switch

| Descrizione | DIP1 | DIP2 |
|---|---|---|
| **Per porte con elettroserratura.** Quando la porta è chiusa viene mantenuta una spinta in chiusura dal motore o dalla molla. | OFF | ON |
| **Per porte con elettroserratura e con apertura a spinta (Push&Go).** La spinta manuale della porta attiva una manovra automatica di apertura. Quando la porta è chiusa viene mantenuta una spinta in chiusura dal motore o dalla molla. | ON | ON |

| | Descrizione | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| **DIP3** | **Aggancio elettroserratura.** | Disabilitato. | Abilitato.<br>A circa 20° dalla battuta di chiusura la porta aumenta la forza/velocità per garantire una corretta chiusura in presenza di elettroserratura o elettroblocco. |
| **DIP4** | **Tipo elettroserratura.** | Normale.<br>L'elettroserratura o elettroblocco è normalmente disalimentato. Quando alimentato consente l'apertura della porta. | NON USARE |
| **DIP5** | **Chiusura a molla.** | Chiusura a molla.<br>Senza il collegamento 0-1 alla scheda BRAKE. | Chiusura a motore.<br>Con il collegamento 0-1 alla scheda BRAKE. La porta chiude a motore in presenza di alimentazione, e a molla in assenza di alimentazione. |
| **DIP6** | **Low energy.** | Disabilitato. | NON USARE |

## 6.6 Jumper

| | Descrizione | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| **J1** | **Tipo di braccio.** | WELBA articolato. | NON USARE |
| **J2** | **Molla di chiusura.** | WELF. | NON USARE |
| **J3** | **Safety test morsetto 41.** | Disabilitato. | Abilitato. |



## 6.7 Comandi e uscite scheda BRAKE

| | Descrizione |
|---|---|
| C NC NO | **Finecorsa di prossimità chiude.** Effettua il cambio di velocità della porta durante il movimento di chiusura. |
| - MOT + | **Collegamento motore.** Effettuare il collegamento motore, scheda BRAKE e quadro elettronico come indicato in fig. 3. |
| 0-1 INPUT | **Alimentazione scheda BRAKE.** Collegando i morsetti 0-1 del quadro elettronico ai rispettivi morsetti della scheda BRAKE (come indicato nel tratteggio di fig. 3) e impostando DIP5=ON, è possibile ottenere un funzionamento diversificato dell'automazione WELF:<br>- in presenza di alimentazione, la chiusura è a motore e viene regolata dal trimmer VC del quadro elettronico;<br>- in mancanza di alimentazione, la chiusura è a molla e viene regolata dai contatti e dal trimmer di chiusura della scheda BRAKE, come indicato di seguito. |
| PROXIMITY LO<br><br>PROXIMITY HI | Contatto di selezione della velocità di accostamento in chiusura bassa;<br><br>oppure<br><br>contatto di selezione della velocità di accostamento in chiusura alta. |
| CLOSING SPEED LO<br><br>CLOSING SPEED ME<br><br>CLOSING SPEED HI<br><br>HI-ADJ | Contatto di selezione della velocità di chiusura bassa;<br><br>oppure<br><br>contatto di selezione della velocità di chiusura media;<br><br>oppure<br><br>contatto di selezione della velocità di chiusura alta.<br><br>Regola la velocità di chiusura solo quando è selezionata la velocità di chiusura alta. |

## 6.8 Comandi e uscite scheda FIRE




La scheda FIRE è un componente dell'automazione WELF. In caso di allarme fuoco/fumo o in assenza di alimentazione, la porta tagliafuoco deve chiudersi completamente e rimanere chiusa fino al ripristino manuale volontario (RESET).

La forza di chiusura viene garantita dalla molla dell'automazione WELF e la velocità di chiusura viene regolata mediante la scheda BRAKE.

| | Descrizione |
|---|---|
| L<br>N<br>POWER MAINS IN | **Alimentazione di rete scheda FIRE.** |
| L<br>N<br>POWER MAINS OUT<br>L<br>N | **Uscita per alimentazione di una o due automazioni WELF.** In caso di rilevamento fuoco/fumo la scheda FIRE toglie l'alimentazione all'automazione WELF, provocando la chiusura a molla della porta. |
| C NC NO<br>ALARM | **Uscita contatto allarme.** In caso di rilevamento fuoco/fumo l'uscita contatto allarme (10 A - 250 V~ max) può essere usata per attivare delle segnalazioni luminose e/o sonore. |
| 0<br>1F<br>SENSOR | **Rilevatore fuoco/fumo.** Collegare uno o più dispositivi di rilevamento fuoco/fumo con alimentazione 24 V= (200 mA max).<br>*Attenzione: effettuare i collegamenti elettrici indicati nelle istruzioni allegate al rilevatore di fuoco/fumo.* |
| RELEASE<br>RELEASE | **Rilascio manuale di chiusura.** Provoca sempre la chiusura della porta. Deve essere predisposto un pulsante accessibile e chiaramente identificato in prossimità della porta. |
| AL-IN | **Ingresso allarme.** Se collegato ad un impianto antincendio, viene attivato in caso di rilevamento fuoco/fumo per provocare la chiusura della porta. |
| RESET<br>RESET | **Ripristino manuale.** Agire sul contatto di ripristino manuale per ripristinare il normale funzionamento dell'automazione WELF, dopo una mancanza di alimentazione oppure dopo l'attivazione dell'allarme incendio effettuata mediante: il rilevatore fuoco/fumo, il rilascio manuale di chiusura, l'ingresso allarme. |

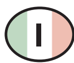
## 6.9 Segnalazioni

99

| LED | Acceso | Lampeggiante |
|---|---|---|
| **POWER ALARM** | Presenza alimentazione 24 V=. | Anomalia automazione o anomalia encoder. |
| **SA** | Indica l'apertura di almeno uno dei contatti 41-6 e 41-8. | Fallimento test sicurezza. |
| **IN** | Acceso durante i comandi: 1-3A, 1-3B, H-3A, H-3B e 1-4. | Effettua un solo lampeggio ad ogni cambio di stato dei dip switch, dei jumper e del comando 1-2. |

FIRE

| LED | Verde | Rosso | Spento |
|---|---|---|---|
| **OK/ALARM** | Indica la presenza di alimentazione e l'assenza di situazione di allarme. | Indica la presenza di alimentazione con rilevamento fuoco/fumo (situazione di allarme o ripristino dell'alimentazione dopo uno spegnimento). | Indica l'assenza di alimentazione di rete. |



## 7. AVVIAMENTO

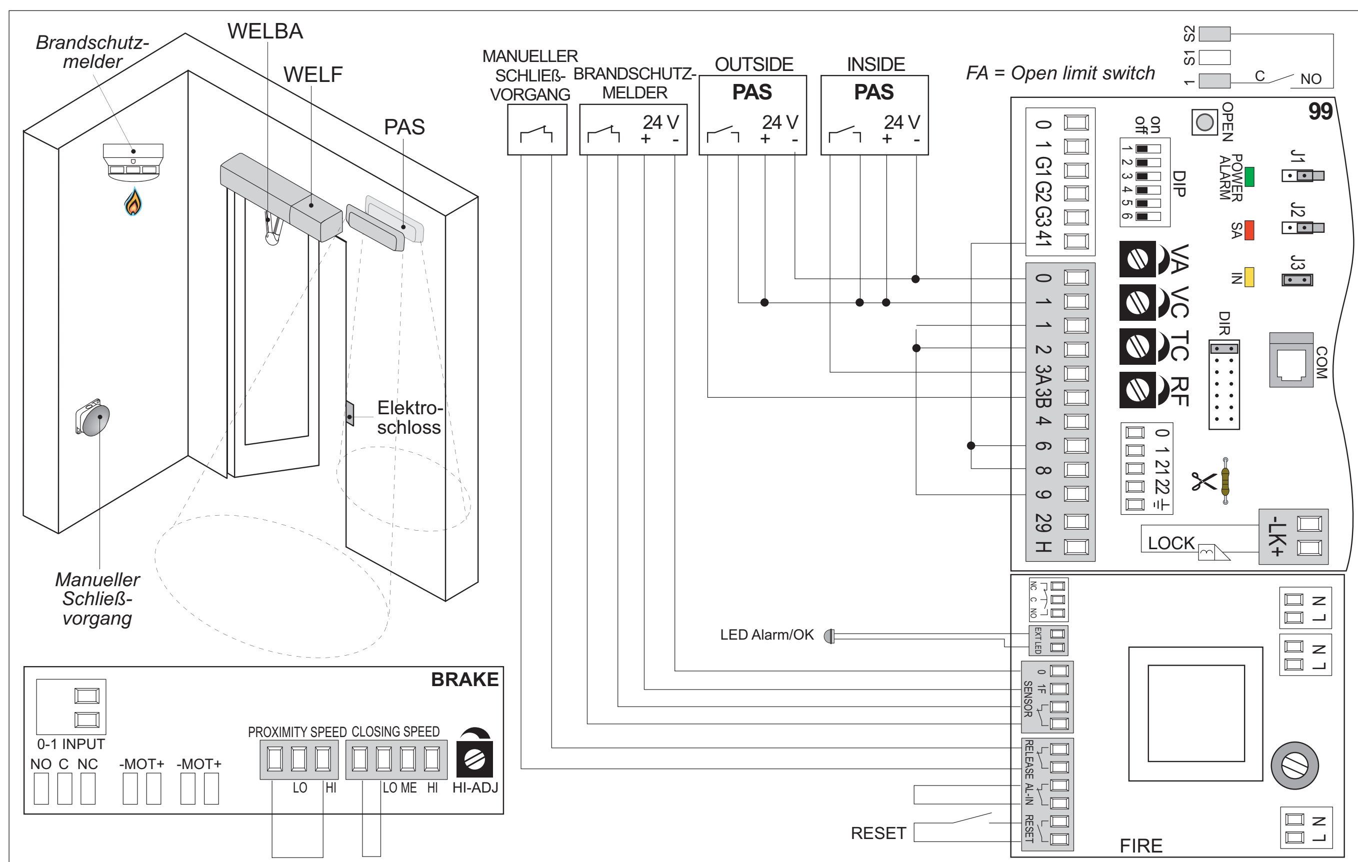


*ATTENZIONE: Prima di effettuare qualsiasi operazione assicurarsi che l’automazione non sia alimentata.*
*Le manovre relative al punto 7.5 avvengono senza sicurezze. E’ possibile regolare i trimmer solo a porta ferma.*

7.1 Impostare J1=OFF e J2=OFF.
7.2 Impostare i trimmer VA, VC, TC al minimo e il trimmer RF a metà.
7.3 Ponticellare le sicurezze (41-6, 41-8) e lo stop (1-9).
7.4 Regolare la velocità di chiusura a molla desiderata mediante il ponticello CLOSING SPEED LO-ME-HI e il trimmer HI-ADJ. Regolare inoltre la velocità di accostamento mediante il ponticello PROXIMITY LO-HI.
7.5 Dare alimentazione e premere il pulsante RESET sulla testata dell’automazione
Con successivi comandi 1-3 e 1-4 verificare il corretto funzionamento dell’automazione.
Regolare con i trimmer VA e VC la velocità della porta.
*Attenzione: ad ogni accensione il quadro elettronico esegue un RESET automatico e il primo movimento di apertura o chiusura viene eseguito a bassa velocità e permette l’apprendimento automatico delle posizioni di apertura e chiusura (acquisizione).*
7.6 Regolare la spinta sugli ostacoli e la forza motore mediante il trimmer RF, in modo da ottenere il buon funzionamento della porta e la sicurezza dell’utente.
7.7 In base alla valutazione dei rischi presenti, installare e collegare al quadro elettronico tutti i dispositivi di sicurezza necessari e verificarne il funzionamento.
7.8 Verificare il corretto funzionamento dei sensori di fuoco e fumo.
7.9 Regolare con TC la chiusura automatica (abilitata dal comando 1-2 oppure mediante il selettore di funzione COME-H-K).
7.10 Collegare gli eventuali dispositivi di comando e selettori di funzione e verificarne il funzionamento.
7.11 Se l’automazione incontra un ostacolo durante la corsa di chiusura, lo rileva e riapre. Se l’ostacolo permane, l’automazione tenterà una chiusura ad intervalli di 30 s fino ad effettiva rimozione dell’ostacolo.
*Attenzione: verificare che la forza di manovra e la forza d’urto tra l’anta e l’ostacolo, sia inferiore ai valori indicati dalla norma DIN 18650-1.*

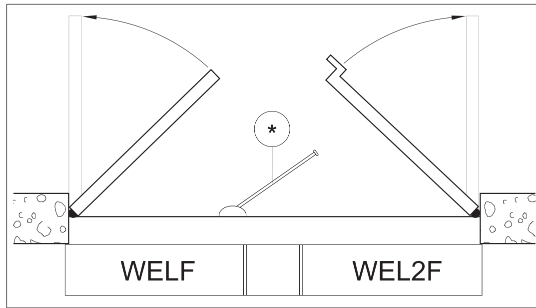
## 8. ESEMPIO DI APPLICAZIONE

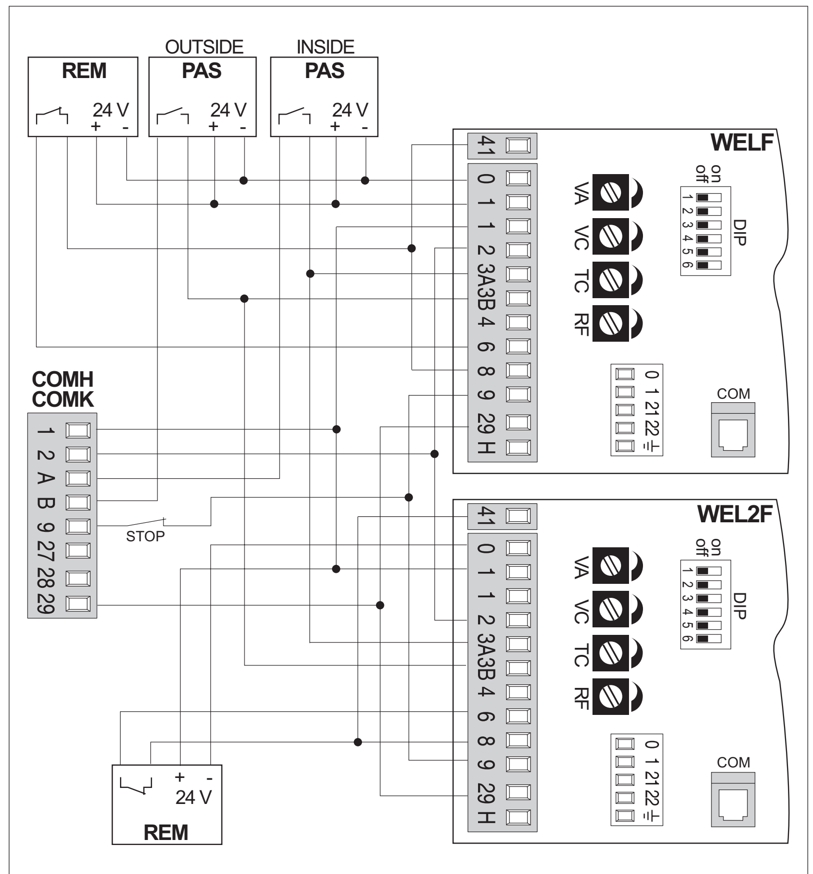
Esempio di porta taglia-fuoco WELF con elettroserratura, con sensore di rilevamento fuoco/fumo e rilascio manuale di chiusura.
La porta apre con i comandi radar PAS (1-3A e 1-3B).
L’automazione è collegata ad un sensore che rileva la presenza di fuoco/fumo e a un pulsante manuale di chiusura da attivare in caso di emergenza incendio.
In mancanza di tensione o in presenza di emergenza incendio la porta viene chiusa dalla molla dell’automazione WELF.
*N.B.: impostare i dip switch e i jumper come indicato in figura.*

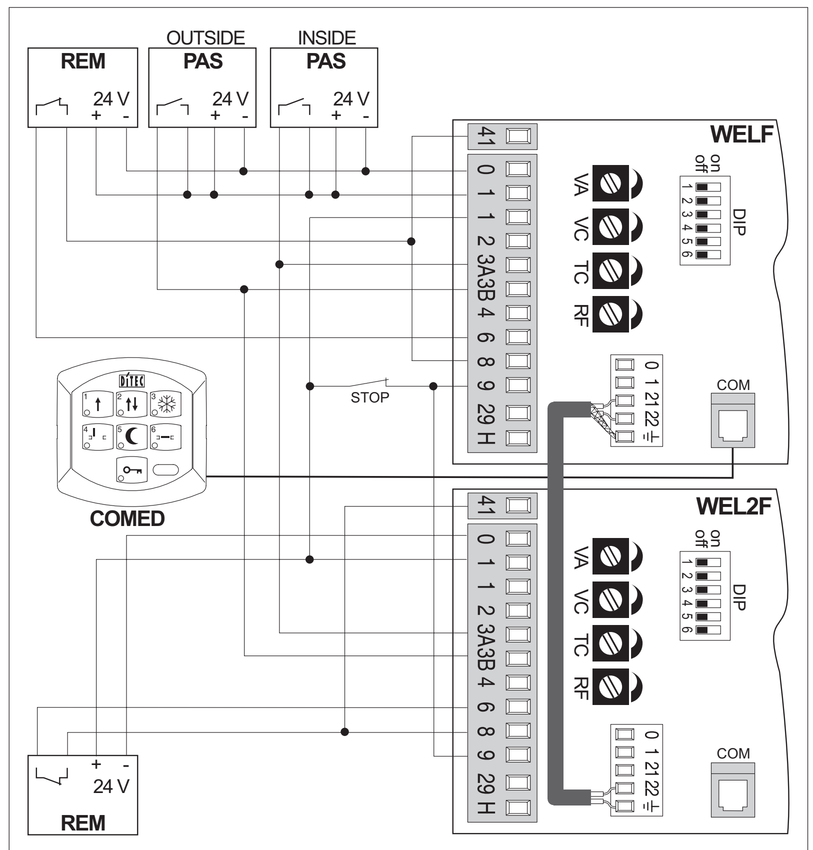


## 9. ESEMPIO DI APPLICAZIONE PER IMPIANTO A 2 ANTE

### 9.1 Collegamento in parallelo di due dispositivi di controllo




In una porta a due ante con anta sovrapposta è possibile far funzionare due automazioni [WELF] e [WEL2F] parallelamente, eseguendo i collegamenti illustrati nelle figure.

In questo caso, un'unica scheda supplementare FIRE controlla la tensione di alimentazione (230V~) per entrambe le automazioni. Inoltre a questa scheda supplementare sono collegati tutti i rilevatori di fuoco o di fumo (fino al numero massimo previsto), il contatto opzionale di una centrale di segnalazione di fumo e d'incendio, il tasto per la chiusura manuale della porta e il tasto per il ripristino manuale dell'automazione (RESET).

Se i rivelatori di fumo o d'incendio o la centrale di segnalazione emettono un allarme o nel caso in cui venga premuto il tasto di chiusura manuale, la scheda supplementare FIRE blocca immediatamente la tensione di alimentazione alle due automazioni WELF.

Le automazioni chiudono poi il battente della porta tramite gli accumulatori (molle) integrati nell'automazione.

[*] Negli impianti di porte a 2 ante è necessario utilizzare coordinatori di chiusura conformi alla norma EN1158 che garantiscano la corretta sequenza di chiusura delle ante.

Dopo un allarme, oppure dopo aver fatto scattare l'impianto di tenuta, la rimessa in funzione può essere effettuata esclusivamente tramite l'apposito ripristino manuale (RESET). I collegamenti della scheda supplementare FIRE sono riportati nel disegno a pag. 3.

Il movimento delle due ante non è sincronizzato. Regolare opportunamente il trimmer TC per consentire all'automazione [WELF] di effettuare la chiusura prima dell'automazione [WEL2F].




## 10. PIANO DI MANUTENZIONE (ogni 6 mesi)

Togliere alimentazione 230 V~:

- Pulire e lubrificare le parti in movimento.
- Controllare la tenuta delle viti di fissaggio.
- Verificare tutti i collegamenti elettrici.

Dare alimentazione 230 V~:

- Controllare la stabilità della porta e che il movimento sia regolare e senza attriti.
- Controllare lo stato dei cardini o cerniere.
- Controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di comando e sicurezza.
- Verificare il corretto funzionamento dei rilevatori d’incendio secondo le indicazioni del produttore.

*Attenzione: per le parti di ricambio fare riferimento al listino ricambi.*



DA STACCARE E CONSEGNARE ALL'UTILIZZATORE

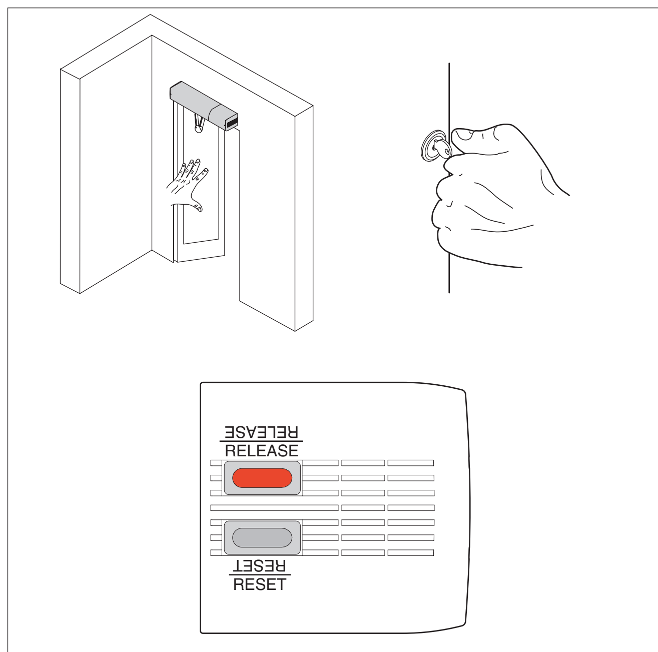
## ISTRUZIONI D'USO AUTOMAZIONE PER PORTE BATTENTI WELF

### OPERAZIONE DI SBLOCCO

In caso di malfunzionamento dell'automazione o dei dispositivi di apertura o sicurezza, scollegare l'alimentazione di rete e contattare solo personale professionalmente competente.
La porta può essere movimentata manualmente e, se provvista di elettroserratura, utilizzare l'apposita chiave per sbloccarla.

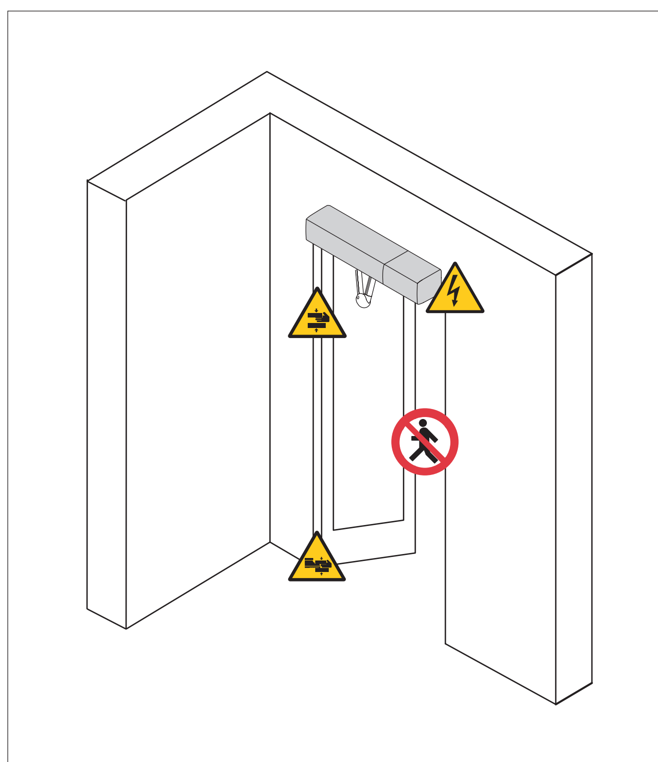
### VERIFICA DELLA CHIUSURA ANTINCENDIO

*Questa verifica deve essere eseguita come prescritto ad intervalli regolari.*
*Premere il pulsante RELEASE e verificare la corretta chiusura della porta.*
*Verificare inoltre il corretto funzionamento dei rilevatori d'incendio secondo le indicazioni del produttore.*
*Per ripristinare il funzionamento automatico premere il pulsante RESET.*




### AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA

Le presenti avvertenze sono parte integrante ed essenziale del prodotto e devono essere consegnate all'utilizzatore. Leggerle attentamente in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, uso e manutenzione. È necessario conservare queste istruzioni e trasmetterle ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto.
Questo prodotto dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli. Evitare di operare in prossimità delle cerniere o organi meccanici in movimento. Non entrare nel raggio di azione della porta o cancello motorizzati mentre è in movimento.
Non opporsi al moto della porta o cancello motorizzati poiché può causare situazioni di pericolo. Non permettere ai bambini di giocare o sostare nel raggio di azione della porta o cancello motorizzati. Tenere fuori dalla portata dei bambini i radiocomandi e/o qualsiasi altro dispositivo di comando, per evitare che la porta o cancello motorizzati possa essere azionata involontariamente.
In caso di guasto o di cattivo funzionamento del prodotto, disinserire l'interruttore di alimentazione, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto e rivolgersi solo a personale professionalmente competente.
Il mancato rispetto di quanto sopra può creare situazioni di pericolo.
Qualsiasi intervento di pulizia, manutenzione o riparazione, deve essere effettuato da personale professionalmente competente.
Per garantire l'efficienza dell'impianto ed il suo corretto funzionamento è indispensabile attenersi alle indicazioni del costruttore facendo effettuare da personale professionalmente competente la manutenzione periodica della porta o cancello motorizzati.
In particolare si raccomanda la verifica periodica del corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza. Gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione devono essere documentati e tenuti a disposizione dell'utilizzatore.









DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

Installatore:



## GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

 This installation manual is intended for professionally competent personnel only.

Installation, electrical connections and adjustments must be performed in accordance with Good Working Methods and in compliance with applicable regulations.

Before installing the product, carefully read the instructions.

Bad installation could be hazardous. The packaging materials (plastic, polystyrene, etc.) should not be discarded in the environment or left within reach of children, as these are a potential source of hazard.

Before installing the product, make sure it is in perfect condition.

Do not install the product in an explosive environment and atmosphere: gas or inflammable fumes are a serious hazard risk.

Before installing the motors, make all structural changes relating to safety clearances and protection or segregation of all areas where there is risk of being crushed, cut, convoyed, and danger areas in general.

Make sure the existing structure is up to standard in terms of strength and stability. The motor manufacturer is not responsible for failure to use Good Working Methods in building the frames to be motorised or for any deformation occurring during use.

The safety devices (photocells, safety edges, emergency stops, etc.) must be installed taking into account: applicable laws and directives, Good Working Methods, installation premises, system operating logic and the forces developed by the motorised door or gate.

The safety devices must protect any areas where the risk exists of being crushed, cut, convoyed, or where there are any other risks generated by the motorised door or gate.

Apply hazard area notices required by applicable regulations.

Each installation must clearly show the identification details of the motorised door or gate.

 Before making power connections, make sure the plate details correspond to those of the power mains. Fit on the electrical system an omnipolar disconnection switch with a contact opening gap of at least 3 mm.

Check there is a differential switch and adequate overcurrent protection upline from the electrical system.

When necessary, connect the motorised door or gate to a reliable earth system made in accordance with applicable safety regulations.

During installation, maintenance and repair, interrupt the power supply before opening the lid to access the electrical parts.

 To handle electronic parts, wear earthed antistatic conductive bracelets. The motor manufacturer declines all responsibility in the event of component parts being fitted that are not compatible with the safe a correct operation.

For repairs or replacements of products only original spare parts must be used.

The installer shall provide all information relating to automatic, manual and emergency operation of the motorised door or gate, and provide the user with operating instructions.

## MACHINERY DIRECTIVE

Pursuant to Machinery Directive (98/37/EC) the installer who motorises a door or gate has the same obligations as the manufacturer of machinery and as such must:

- prepare the technical file which must contain the documents indicated in Annex V of the Machinery Directive;
  (The technical file must be kept and placed at the disposal of competent national authorities for at least ten years from the date of manufacture of the motorised door);
- draft the EC declaration of conformity in accordance with Annex II-A of the Machinery Directive and deliver it to the customer;
- affix the CE marking on the power operated door in accordance with point 1.7.3 of Annex I of the Machinery Directive.

For more information consult the “Technical Manual Guidelines” available on Internet at the following address: www.ditec.it

## APPLICATIONS

**Service class: 4** (approximately 10 years with 100 cycles/day, or 5 years with 200 cycles/day)

**Applications: INTENSE** (for entrances to apartment blocks, industrial and commercial buildings and car parks with vehicle or heavy pedestrian traffic)

- Performance characteristics are to be understood as referring to the recommended weight (approx. 2/3 of maximum permissible weight). A reduction in performance is to be expected when the access is made to operate at the maximum permissible weight.
- Service class, running times, and the number of consecutive cycles are to be taken as merely indicative having been statistically determined under average operating conditions, and are therefore not necessarily applicable to specific conditions of use. During given time spans product performance characteristics will be such as not to require any special maintenance.
- The actual performance characteristics of each automatic access may be affected by independent variables such as friction, balancing and environmental factors, all of which may substantially alter the performance characteristics of the automatic access or curtail its working life or parts thereof (including the automatic devices themselves). When setting up, specific local conditions must be duly borne in mind and the installation adapted accordingly for ensuring maximum durability and trouble-free operation

## DECLARATION BY THE MANUFACTURER

(Directive 98/37/EC, Annex II, sub B)

Manufacturer: DITEC S.p.A.
Address: via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) - ITALY

Declares that the automation for WELF series swing doors

- is intended to be incorporated into machinery or to be assembled with other machinery to constitute machinery covered by Directive 98/37/EC;
- is in conformity with the provisions of the following other EC directives:
  Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC;
  Low Voltage Directive 2006/95/EC;

and furthermore declares that it is not allowed to put the machinery into service until the machinery into which it is to be incorporated or of which it is to be a component has been found and declared to be in conformity with the provisions of Directive 98/37/EC and with national implementing legislation.

Caronno Pertusella, 15-02-2005

Fermo Bressanini
(President)

## 1. TECHNICAL DETAILS

| | WELF |
|---|---|
| **Power supply** | 230 V~ / 50-60 Hz |
| **Absorption** | 1 A |
| **Torque** | 30 Nm (opening)<br>20 Nm (closing) |
| **Intermittence** | S2 = 30 min, S3 = 80 % |
| **Opening time** | 1,5÷5 s / 90° |
| **Closing time (with power supply on)** | 1,5÷5 s / 90° (DIP6=OFF)<br>1,5÷20 s / 90° (DIP6=ON) |
| **Operation type** | Motor opening<br>Spring closing |
| **Connection accessories and G1 (except electric lock and fire alarm)** | 24 V= / 0,5 A |
| **Connection of electric lock** | 24 V= / 1,2 A |
| **Connection of fire alarm (FIRE card)** | 24 V= / 200 mA |
| **Temperature** | -20°C / +55°C |
| **Degree of protection** | IP31 |
| **Product dimensions** | 105 x 128 x 832 |
| **Control panel** | 99 + BRAKE + FIRE |
| **SIZE 5 dimensions EN1154 standard** | 100 kg - 1250 mm |
| **SIZE 6 dimensions EN1154 standard** | 120 kg - 1400 mm |

## 2. REFERENCE TO ILLUSTRATIONS

The given operating and performance features can only be guaranteed with the use of DITEC accessories and safety devices.

### 2.1 Standard installation references (fig. 1)

[1] Automation WEL
[2] Radar
[3] Jointed arm
[4] Connect the power supply to an omnipolar switch with a contact opening distance of at least 3 mm (not supplied) protected against inadvertent or non-authorised activation.



Connection to supply mains must be carried out in an independent raceway separate from control connections and safety device connections.

### 2.2 Automation references (fig. 2)

[5] Head with buttons
[6] Head
[7] Control panel
[8] Gearmotor
[9] Base plate
[10] BRAKE card
[11] Spring
[12] Limit switch
[13] Casing
[14] FIRE card
[15] Intermediate head

## 3. INSTALLATION

GB

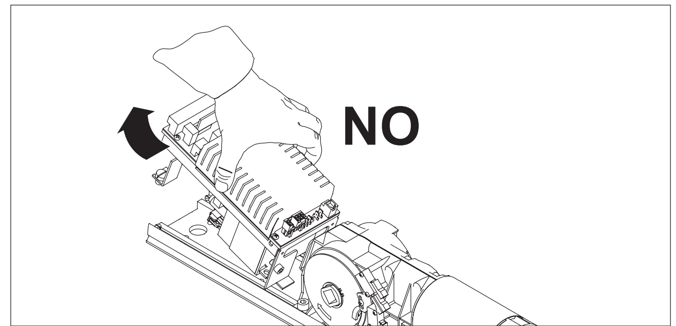
Unless otherwise specified, all measurements are expressed in millimetres (mm).

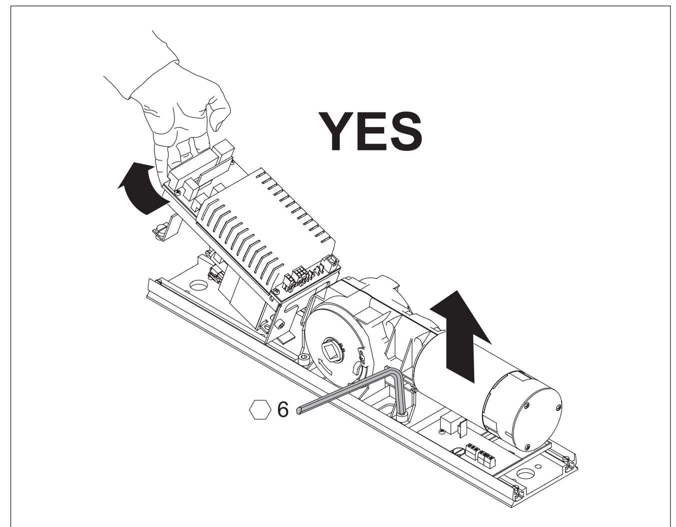
### 3.1 Preliminary checks

Check stability, the weight of the door and that movement is smooth and free of friction (if necessary strengthen the frame). Any door closers must be removed or completely cancelled.

### 3.2 Automation dismantling (fig. 2)

Open the casing [13] by placing a screwdriver in the appropriate slot on the heads.
Remove heads [5] and [6], detach the electrical connection connectors, the locking screws and remove the control panel [7], the gearmotor [8], the BRAKE card [10] and the FIRE card [14].
***Attention: do not remove or move the brackets in the base plate guides.***
***Attention: carefully handle the control panel, as indicated in figure.***

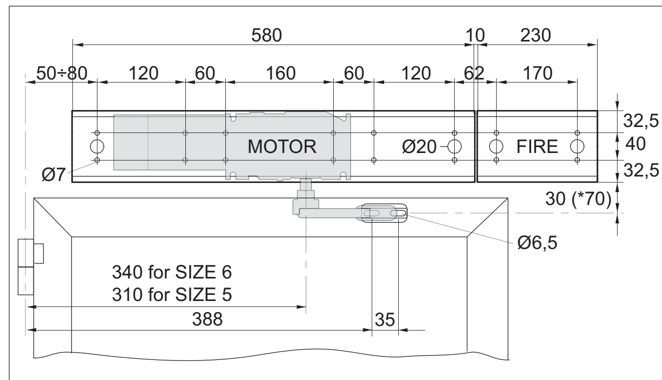


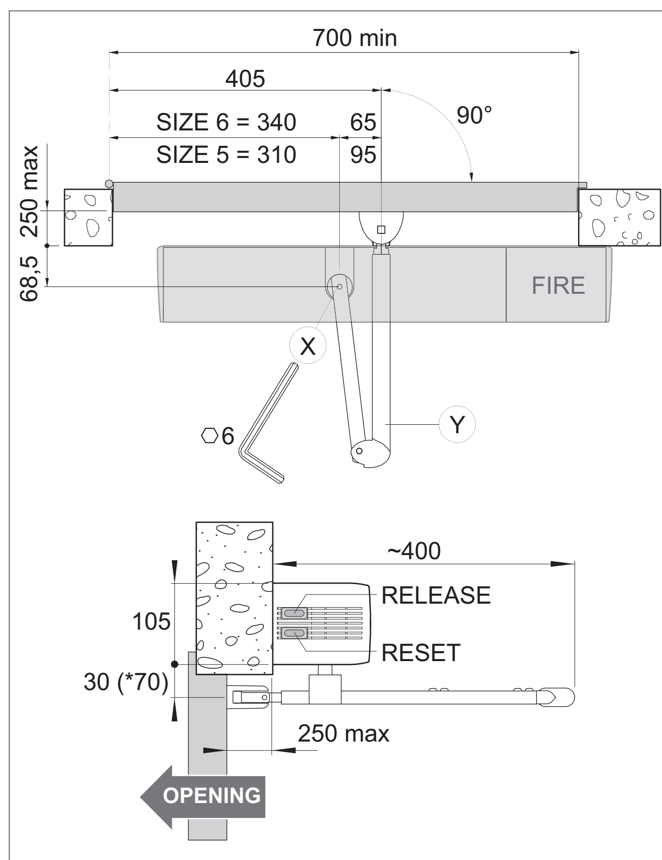



## 4. INSTALLATION OF THE JOINTED ARM

The WELBA jointed arm is used for doors that open outwards viewed from the gearmotor side.
Fasten the base plate [9] to the wall so it is stable and level using the measurements indicated in the figure.
Also drill a hole in the door wing where the jointed arm is to fixed.



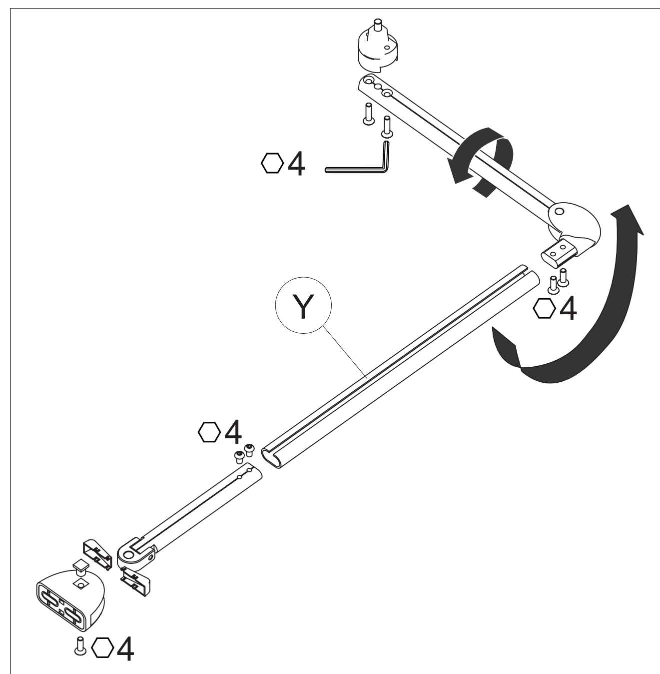

*(*) If necessary use the WELD40 extension to lengthen the measurement between the automation and the arm to 70 mm.*
Reposition the components on the base plate.
*Note: the motor must always be positioned on the hinge side.*
Check that the jointed arm is properly assembled (see preparation in paragraph 4.1).
Fix the arm to the automation at point [X]. Also fix the top end of the arm to the door wing, in such a way as to create an angle of 90° as shown in the figure.




*Note: for distances between the automation and the door wing lower than 115 mm it is necessary to shorten the non-drilled side of the arm [Y].*
*Attention: the fixing of the arm to the door is difficult because of the thrust of the spring.*
Move the door manually and check that it opens and closes properly without friction. Install the open door stop.
*Note: the floor stops must be fastened in a visible position so there is no risk of people tripping over them*

### 4.1 Preparation of the jointed arm

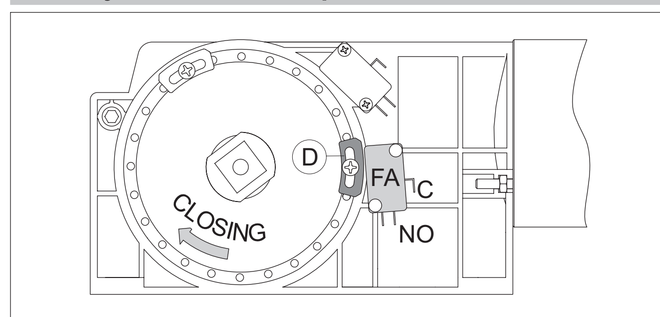
If necessary reverse the jointed arm assembly as indicated in the figure if the direction the door opens in requires it.



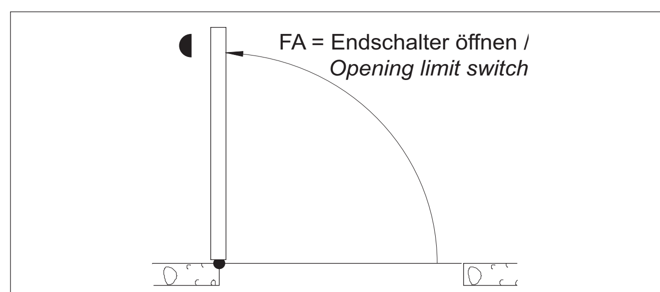

## 5. AUTOMATION ADJUSTMENT

The automation adjusting must be carried out with the power supply off.

### 5.1 Adjustment of the open limit switch



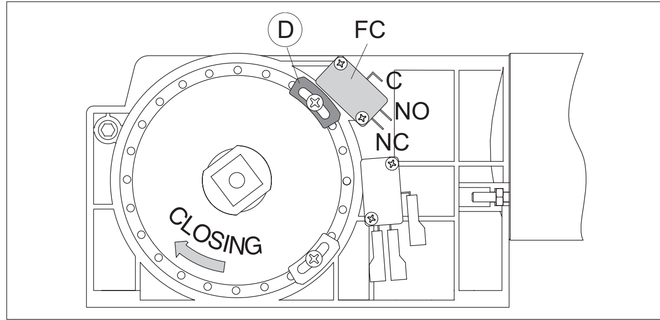

Adjust the door opening angle by moving the position of slider [D] in such a way as to activate the open limit switch, before the opening stop.



*Note: if the limit switches are distributed at the top of the gear-motor check, that there is still enough distance to allow it to be regulated.*

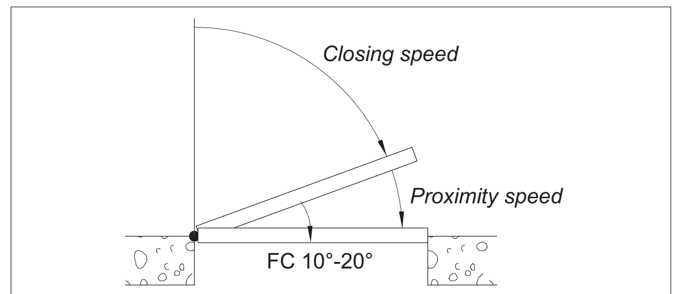
## 5.2 Adjustment of the proximity limit switch close

When the motor and the proximity limit switch are connected it closes with the BRAKE card as indicated in paragraph 6.7.




When the position of the sliding block [D] is moved in such way as to activate the proximity limit switch it closes FC, around 20° before the closure stop.

*Note: if the limit switches are distributed at the top of the gear-motor check, that there is still a distance of at least 20 cm from the ceiling, to allow it to be regulated.*




## 5.3 Closing speed adjustment

Adjust the spring closing speed and the proximity speed, using the jumpers on the BRAKE card as shown in paragraph 6.7, in order to get the right door closing.

When the power supply is present, it is possible to regulate the motor closing speed using the trimmer VC, as indicated in paragraph 6.4.

# 6. ELECTRICAL CONNECTIONS

*Attention: link up all N.C. contacts (if not used) by means of jumpers. The terminal bearing the same number are equivalent.*

## 6.1 Controls

| Control | | Function | Description |
|---|---|---|---|
| 1 —/— 2 | N.O. | AUTOMATIC CLOSING | A permanent contact enables the automatic closing. Selector switches COMH-K and COME automatically select the automatic closing. |
| 1 —/— 3A | N.O. | OPENING SIDE A | The opening manoeuvre starts when the contact is closed. |
| 1 —/— 3B | N.O. | OPENING SIDE B | The opening manoeuvre starts when the contact is closed. |
| 1 —/— 4 | N.O. | CLOSING | The closing manoeuvre starts when the contact is closed. |
| 41 —/— 6 | N.C. | OPENING SAFETY | With J3=ON, it stops movement during opening. With contact 41-6 closed, the interrupted opening operation is restored. If the automation is closed, contact 41-6 opened prevents opening operation. |
| 41 —/— 8 | N.C. | REVERSAL SAFETY CONTACT | With J3=ON, the opening of the contact during the closure manoeuvre causes the movement to invert (opening). |
| 1 —/— 9 | N.C. | STOP | All movements are stopped when the contact is opened. All normal or emergency operations are excluded when the contact is opened. *Warning: when the contact closes again the door proceeds with the interrupted manoeuvre.* |
| 1 —/— 29 | N.O. | POWER RESET | The automation can start acquisition again after 3 seconds. |
| H —/— 3A | N.O. | OPENING SIDE A FOR HANDICAPPED PEOPLE | It triggers opening operation. The time the door remains open is 30 s longer than TC. |
| H —/— 3B | N.O. | OPENING SIDE B FOR HANDICAPPED PEOPLE | It triggers opening operation. The time the door remains open is 30 s longer than TC. |
| OPEN | | OPENING | Press shortly to activate opening operation. |
| | | SETTINGS RESET | Keep OPEN button pressed for 4 s, until IN led starts flashing. Press again (within 4 s) the OPEN button for 2 s to confirm operation. This operation allows trimmer and dip-switch settings to prevail over any DMCS software setting or remote setting by TEL2. Any setting by means of COME function selector will be eliminated as well. |

GB

## 6.2 Autocontrolled safety devices

| Control | | Function | Description |
|---|---|---|---|
| 1 —/— 6 | N.C. | OPENING SAFETY | The opening of the contact stops movement during opening. With contact 1-6 closed, the interrupted opening operation is restored. If the automation is closed, contact 1-6 opened prevents opening operation. |
| 1 —/— 8 | N.C. | REVERSAL SAFETY CONTACT | The opening of the contact during the closure manoeuvre causes the movement to invert (opening). |
| 41 •—— | | SAFETY TEST | With J3=ON, connect terminal 41 of the control panel to the corresponding test terminal on the safety device. Terminal 41 activates a test of the safety device on each cycle. If the test fails the SA led flashes and the test is repeated. |

## 6.3 Output and accessories

| Output | Value | Description |
|---|---|---|
| 1 •—— +<br>0 •—— - | 24 V= / 0.5 A (max) | **Accessories power supply.** External accessories power supply output.<br>*Note: 0.5 A max current absorption corresponds to the sum of all terminals 1.* |
| 0 •—— -<br>1 •—— +<br>G1 •—— | 24 V= / 0,1 A | **General Purpose.** See hardware key instructions. |
| G2 •——<br>G3 •—— | | ***DO NOT USE*** |
| 41 •—— | | **Safety test.** |
| - LK + | 24 V= / 1,2 A (max) | **Electric lock.** Output for electric lock or electric block supply.<br>The power supply to the electric lock has a lead time of 0.1 s and a duration of 1 s.<br>If a motorized lock is used, it is possible to set a lead time of 0.1-2.0 s and a duration of 0.5-5.5 s by means of the DMCS software.<br>*Attention: use type-approved electric locks only on fire-doors.* |
| 0 •—— -<br>1 •—— +<br>21 •——<br>22 •——<br>⏚ •—— | | It allows 1 or 2 COME selectors connection,<br>or DMCS software connection,<br>or network connection of a maximum of 4 WELF automations.<br>*Note: use data-transfer-type shielded cable.* |
| COM | | This allows the connecting of any rearranged control devices (COME). |
| | | If more than 2 WELF automations are networked, follow the instructions in the DMCS software manual and, where necessary, cut the resistance of the electronic panels. |
| DIR | | Hardware key coupling connector.<br>*Note: it can be connected to DIR control branching card, which is used as card holder only.* |
| - MOT +<br>ENCODER | | **Motor-encoder connection.** Connect motor and encoder to electronic panel by means of supplied cables (as shown in fig. 3). |
| POWER | | **AL2 power supply device connection.** |
| 1 —/— S1 | | **Opening stop safety excluded.** Contact closing causes the safety device mounted on the wing to be excluded during opening stage, so that the wall is not detected. |
| 1 —/— S2 | | **Limit switch open.** Contact closing causes the movement to stop during opening stage before the wing reaches the mechanical stop (thus avoiding contact between the wing and the mechanical stop). *Note: after adjusting the limit switch, reset the automation (1-29 or POWER OFF).* |
| BAT | | ***DO NOT USE*** |



## 6.4 Trimmer

| | Description | MIN. | MAX. |
|---|---|---|---|
| VA | **Opening speed.** Adjust the opening speed. | 20°/s<br>4,5 s/90° | 60°/s<br>1,5 s/90° |
| VC | **Closing speed.** Adjust the closing speed only when contact 0-1 is connected to the BRAKE card and DIP5=ON. | 20°/s<br>4,5 s/90° | 60°/s<br>1,5 s/90° |
| | **Adjustments according to the operating forces.** Without 0-1 connection to the BRAKE card and DIP5=OFF. Perform the following steps:<br>- **Set the trimmer VC=MAX.** Adjust the correct closing speed as indicated in paragraph 6.7 and ensure that the manoeuvering force and the thrust between the door and the obstacle is lower than the values set out by regulation DIN 18650-1.<br>- Reduce the trimmer VC adjustment and perform the opening and closing manoeuvers. Repeat this step until you find the VC trimmer position that causes the POWER ALARM LED to light up.<br>- Increase by approx. 20% the VC trimmer adjustment. | | |
| TC | **Automatic closure time.** It adjusts the time that elapses between the ending of opening control and the beginning of the automatic closing. Time is renewed by controls 1-3A, 1-3B, H-3A, H-3B and 41-8. | 0 s | 30 s |
| RF | **Motor torque.** It adjusts motor torque. | 60% | 100% |
| | RF trimmer also adjusts thrust on obstacles.<br>If an obstacle is present, during opening operation it stops movement, whereas during closing operation it reverts movement.<br>After the obstacle has been removed, the door automatically searches for its stop and continues its stroke at learning speed. If an opening control is given with the door locked, the following opening operation will be disabled for 15 s. | 0% | 100% |

## 6.5 Dip-Switches

| Description | DIP1 | DIP2 |
|---|---|---|
| **Doors with electric lock.** When the door is closed a closing force is maintained by the motor or the spring. | OFF | ON |
| **Push&Go doors with electric lock.** Manual pushing of the door activates automatic opening. When the door is closed a closing force is maintained by the motor or the spring. | ON | ON |

| | Description | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| DIP3 | **Electric lock fastening.** | Disabled. | Enabled.<br>At approx. 20° from the closing stop, the door thrust/speed increases to allow proper fastening when electric locks or electric blocks are present. |
| DIP4 | **Electric lock type.** | Standard.<br>The electric lock or electric block is generally powered off. When powered it allows door opening. | DO NOT USE |
| DIP5 | **Spring closing.** | Spring closing<br>With 0-1 not connected to BRAKE card. | Motor closing<br>With 0-1 connected to BRAKE card. With power supply present the door is closed by motor whereas with power supply off by spring. |
| DIP6 | **Low energy.** | Disabled. | DO NOT USE |

## 6.6 Jumper

| | Description | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| J1 | **Arm type.** | WELBA articulated arm. | DO NOT USE |
| J2 | **Closing spring.** | WELF. | DO NOT USE |
| J3 | **Safety test contact 41.** | Disabled. | Enabled. |



## 6.7 BRAKE card controls and output

| | Description |
|---|---|
| C NC NO | **Closing proximity limit-switch.** It causes door speed to change during closing operation. |
| - MOT + | **Motor connection.** Connect motor, BRAKE card and control panel as shown in fig. 3. |
| 0-1 INPUT | **BRAKE card power supply.** By connecting the control panel 0-1 terminals to their respective BRAKE card terminals (as shown in fig. 3) and by setting DIP5=ON, WELF automations can have function diversification:<br>- with power supply present, closing is by motor and it is regulated by control panel VC trimmer;<br>- with power supply off, closing is by spring and it is regulated by BRAKE card closing trimmer and contacts, as indicated below. |
| PROXIMITY LO<br>PROXIMITY HI | Low closing approaching speed selection contact;<br>or<br>high closing approaching speed selection contact. |
| CLOSING SPEED LO<br>CLOSING SPEED ME<br>CLOSING SPEED HI<br>HI-ADJ | Low closing speed selection contact;<br>or<br>medium closing speed selection contact;<br>or<br>high closing speed selection contact.<br>It adjusts closing speed only when high closing speed is selected. |

## 6.8 FIRE card controls and output




The FIRE card is a component of the WELF automation. If the fire/smoke alarm is activated or if the power supply is off, the fire door must close completely and remain closed until the intended manual RESET.

The closing force is provided by the WELF automation spring and the speed of the closure is regulated by means of the BRAKE card.

| | Description |
|---|---|
| L<br>N<br>POWER MAINS IN | **Powering of the FIRE card network.** |
| L<br>N<br>POWER MAINS OUT<br>L<br>N | **Output for the powering of one or two WELF automation.** If smoke/fire is detected the FIRE card cuts of the power to the WELF automation, causing the spring closing of the door. |
| C NC NO<br>ALARM | **Alarm contact output.** If smoke/fire is detected, the alarm contact output (10 A - 250 V~ max) must be used to activate the light/or and sound signals. |
| 0<br>1F<br>SENSOR | **Fire/smoke detector.** Connect one or more fire/smoke detectors with 24 V= (200 mA max) power supply. *Attention: make the electrical connections as indicated in the instructions enclosed with the fire/smoke detector.* |
| RELEASE | **Manual closure release.** Always causes the door to close. A button that can be accessed and that is clearly identified must be installed near the door |
| AL-IN | **Alarm input.** If connected to a fire prevention system, it is activated in the case of fire/smoke detection to cause the door to close. |
| RESET | **Manual reset.** Press the manual reset contact to restore the normal WELF automation functioning, after a power outage or after the activation of the fire alarm by means of: the fire/smoke detector, the manual closure release, the alarm input. |

## 6.9 Signals

| | LED | ON | Flashing |
|---|---|---|---|
| 99 | **POWER ALARM** | Power supply on 24 V=. | Automation or encoder fault. |
| | **SA** | Safety 41-6 or 41-8 is open. | Safety test failure. |
| | **IN** | It is light during controls: 1-3A, 1-3B, H-3A, H-3B and 1-4. | It flashes once every time dip-switches, jumpers and control 1-2 change of state. |

| | LED | Green | Red | OFF |
|---|---|---|---|---|
| FIRE | **OK/ALARM** | Indicates the presence of power and the absence of an alarm situation. | It shows the presence of power with detection of smoke/fire (alarm situation or resetting of power it turned off). | Indicates absence of mains power. |



## 7. START UP

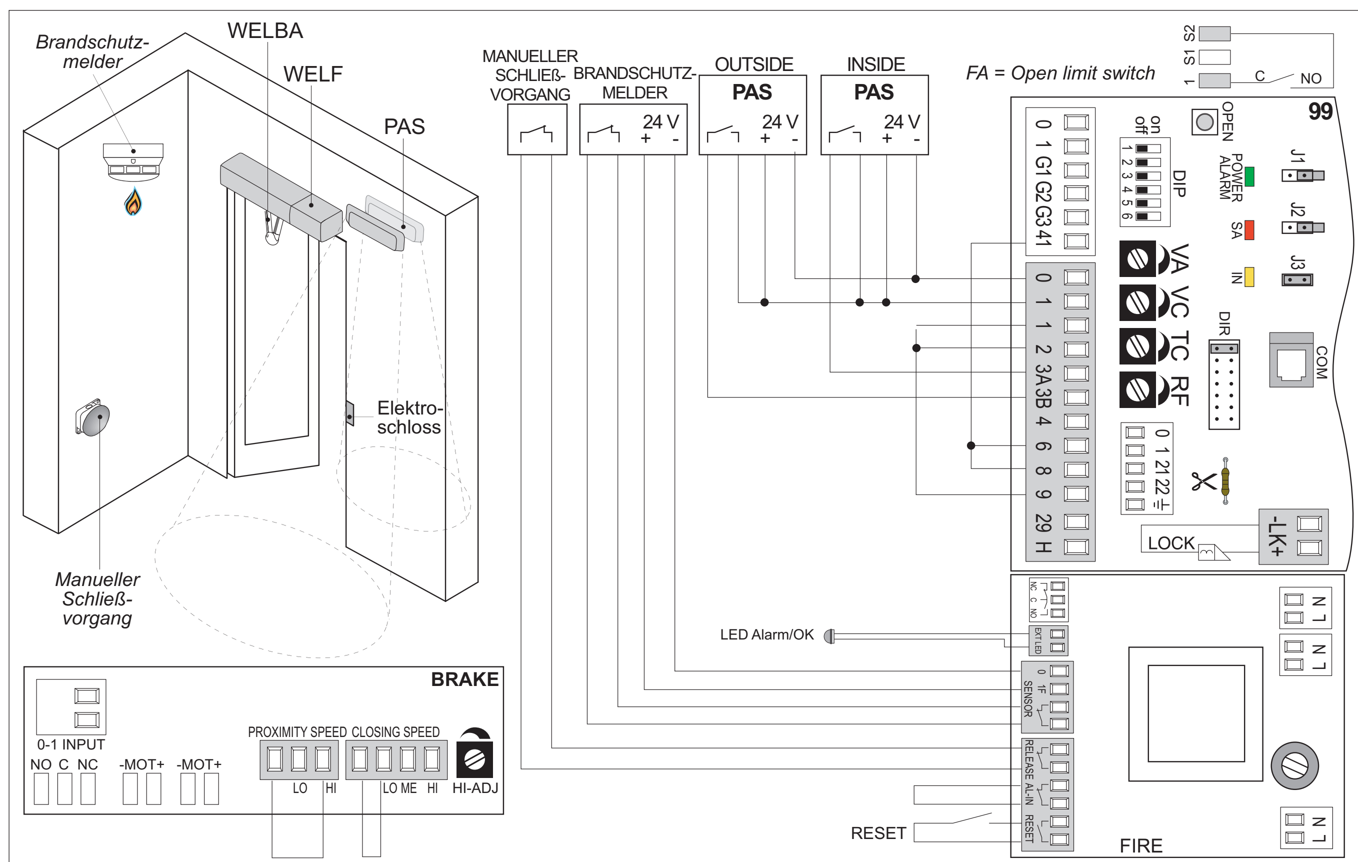


*ATTENTION: Before performing any procedure, make sure that the device is not powered.*
*The operations regarding point 7.5 are without safety devices. The trimmer can only be adjusted with door not moving.*

7.1 Set the arm type with J1.
7.2 Set TC, VA, VC trimmers at minimum and RF at mid position.
7.3 Short circuit the safety devices (41-6, 41-8) and the stop (1-9).
7.4 Adjust desired spring closing speed by means of CLOSING SPEED LO-ME-HI jumper and HI-ADJ trimmer.
Adjust approaching speed by means of PROXIMITY LO-HI jumper.
7.5 Switch on and press the RESET button on the head of the automation.
By means of controls 1-3 and 1-4 check that the automation is working properly.
Set the automation's speed by means of the VA and VC trimmer.
*Attention: upon each turning on the control panel automatically RESETs so as to permit the first opening and closing to be made at low speed in order to learn the end-of-travel positions (acquisition phase).*
7.6 Adjust thrust on obstacles and motor torque by means of RF trimmer, in order to guarantee proper and safe operation.
7.7 Make an estimate of the present risks and install and connect all the necessary safety devices to the electronic control panel. Check for their efficiency.
7.8 Check that the fire and smoke sensors are working correctly.
7.9 Adjust automatic closing (enabled by 1-2 control or by COME-H-K function selector) by means of TC.
7.10 Connect any control devices and function selectors. Check for their efficiency.
7.11 If the automation encounters an obstacle during closing, it is detected and the automation opens again. If the obstacle remains, the automation will attempt a closure at 30 s intervals, until the obstacle is effectively removed.
*Attention: ensure that the manoeuvering force and the thrust between the door and the obstacle is lower than the values set out by regulation DIN 18650-1.*

## 8. EXAMPLE OF APPLICATION

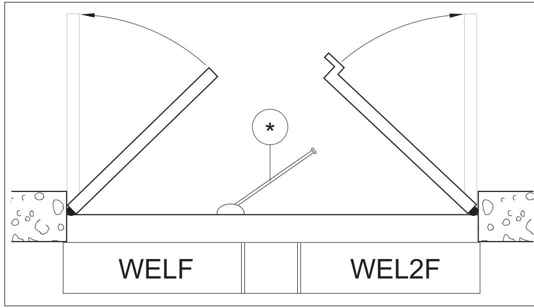
Example of the WELF fire door with electric lock, smoke/fire detector and manual release for closure.
The door opens with the PAS radar command (1-3A e 1-3B).
The automatic mechanism is connected to a sensor that detects the presence of smoke/fire and a manual button for closure to activate in the case of a fire emergency.
When there is no power or when there is a fire emergency the door is closed by the spring of the WELF automation.
*Note: set the dip switches and jumpers as shown in the figure.*



# 9. EXAMPLE OF USE FOR A 2-WING DOOR SYSTEM

GB

## 9.1 Parallel connection of two control systems




With a 2-wing swing door with overlapping wings, it is possible to drive two operators [WELF] and [WEL2F] simultaneously, by making the connections shown in the figures.

In this case, the supply voltage (230V~) is controlled for both the operators by a single additional FIRE board.

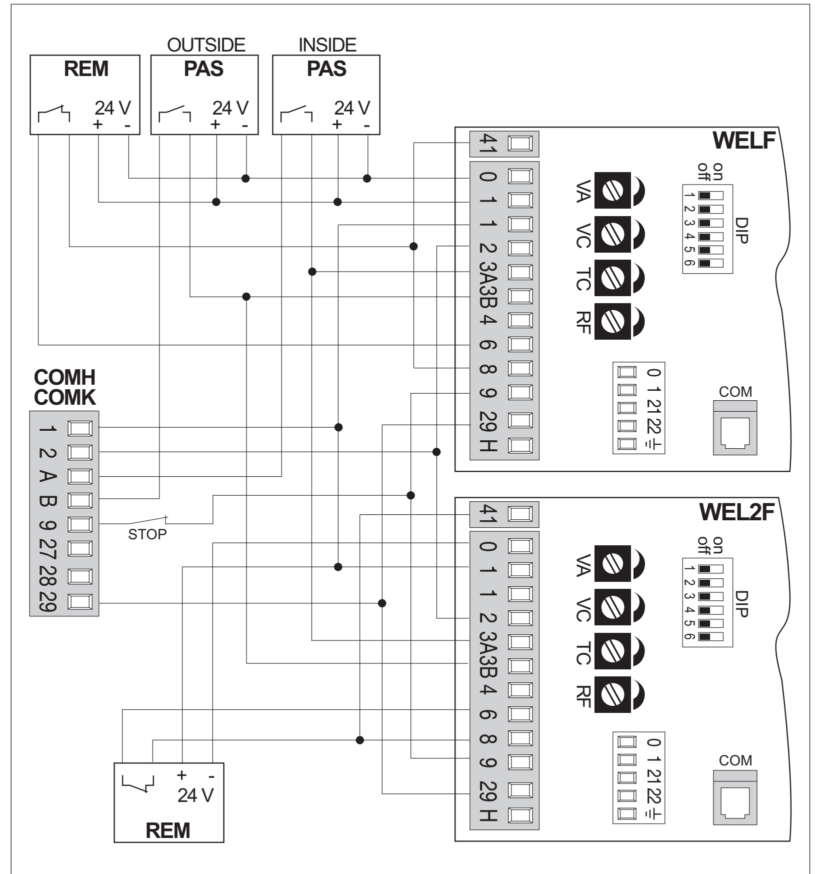
All fire and smoke sensors (up to the max. number allowed), the optional contact of a central fire/smoke alarm system, the release push-button for manual door closure and the push-button for the manual resetting of the operator are also connected to this additional board (RESET).

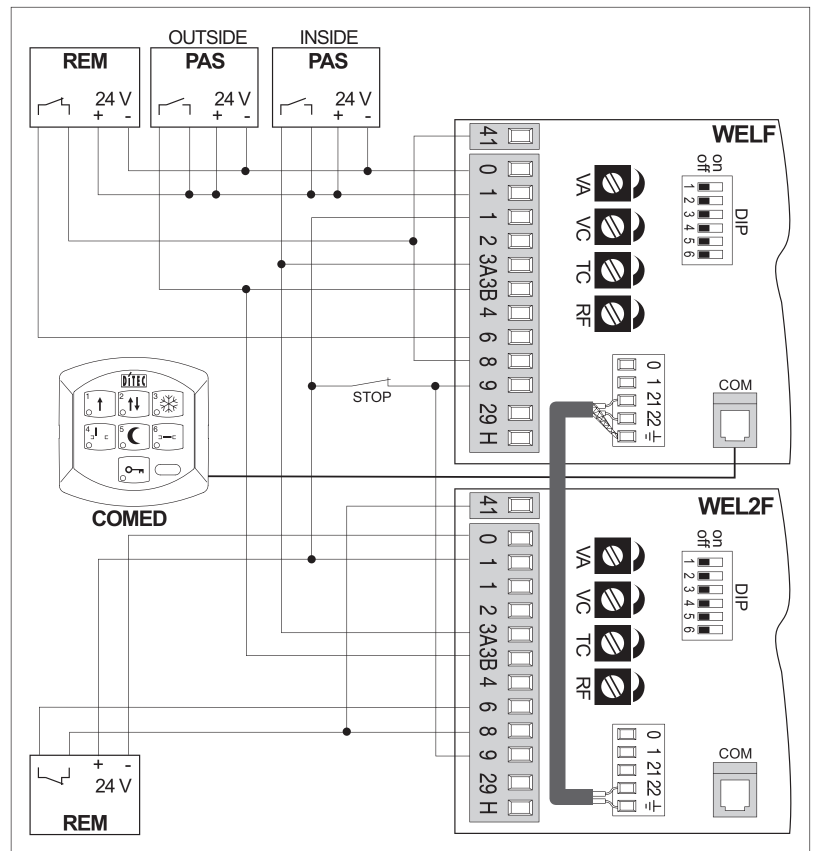
If the smoke or fire sensor or the central alarm system triggers off an alarm or if the manual closure push-button is activated, the additional FIRE board will immediately cut off the voltage supply to both the WELF operators. The operators will then close the door wings by means of the spring type power accumulator integrated in the operator itself.

In systems using doors with 2 door wings, it is necessary to use closing co-ordinators in conformity with standard EN1158, guaranteeing the correct closing sequence of the door wings.

Following an alarm, or after triggering the fire-fighting system, the restart can only be performed via a manual reset (RESET). The connections of the supplementary FIRE card are shown in the picture on page 3.

The movement of the two door wings is not synchronized. Adjust the TC trimmer to allow the automation [WELF] to close before the automation [WEL2F].






## 10. MAINTENANCE SCHEDULE (every 6 months)

Turn off the power 230 V~:
- Clean and lubricate the moving components.
- Check that all securing screws are well tightened.
- Check all wiring.

Turn on the power 230 V~:
- Check for the stability of the door and that the movement is steady, without friction.
- Check the condition of the pintles or hinges.
- Check that all control and safety devices are properly functioning.
- Check that the fire detector is working correctly as indicated by the manufacturer.

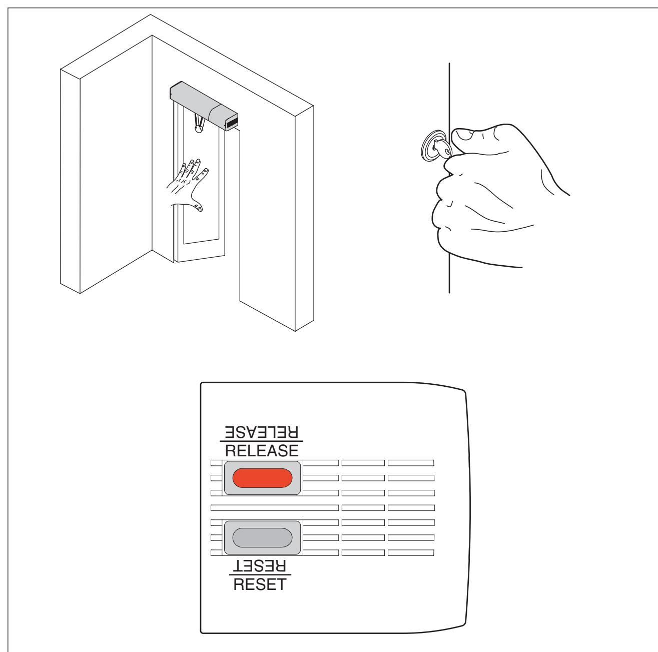
*Attention: for spare parts, see the spare price list.*

TEAR OFF AND DELIVER TO USER

# OPERATING INSTRUCTIONS FOR SWING DOORS AUTOMATION WELF

## RELEASE OPERATION

In the case of a malfunction in the automation or in the opening or safety devices, disconnect the mains power supply and only call in professionally competent personnel.
The door can be moved manually and, if it has an electric lock, use the correct key to unlock it.

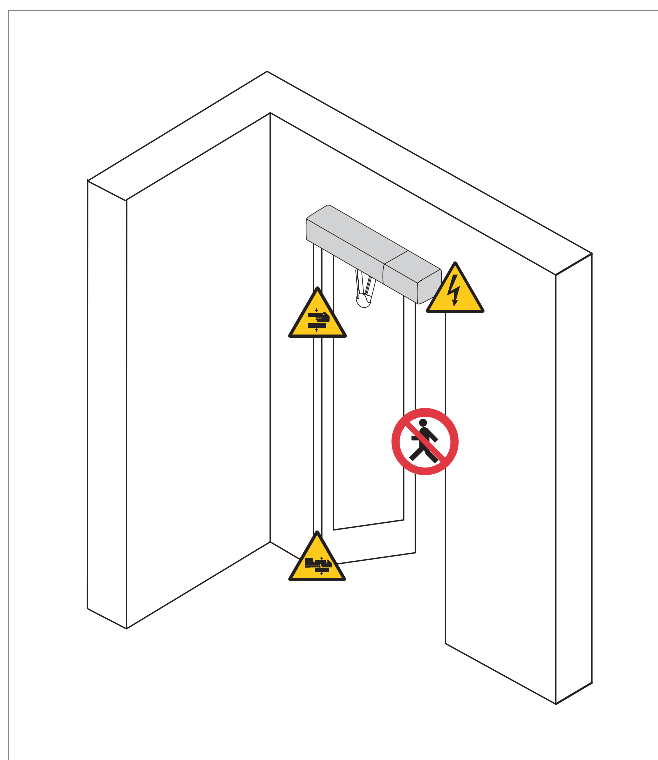



## CHECK OF THE FIRE DOOR CLOSURE

*This check must be performed as prescribed at regular intervals.*
*Push the RELEASE button and check the correct door closing.*
*Also check that the fire detector is working correctly as indicated by the manufacturer.*
*To reset the automatic function press the RESET button.*

## GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

⚠ The following precautions are an integral and essential part of the product and must be supplied to the user. Read them carefully as they contain important indications for the safe installation, use and maintenance. These instruction must be kept and forwarded to all possible future user of the system.
This product must be used only for that which it has been expressly designed. Any other use is to be considered improper and therefore dangerous. The manufacturer cannot be held responsible for possible damage caused by improper, erroneous or unreasonable use. Avoid operating in the proximity of the hinges or moving mechanical parts. Do not enter the field of action of the motorised door or gate while in motion.
Do not obstruct the motion of the motorised door or gate as this may cause a situation of danger. Do not allow children to play or stay within the field of action of the motorised door or gate. Keep remote control or any other control devices out of the reach of children, in order to avoid possible involuntary activation of the motorised door or gate.
In case of break down or malfunctioning of the product, disconnect from mains, do not attempt to repair or intervene directly and contact only qualified personnel.
Failure to comply with the above may create a situation of danger.
All cleaning, maintenance or repair work must be carried out by qualified personnel.
In order to guarantee that the system works efficiently and correctly it is indispensable to comply with the manufacturer's indications thus having the periodic maintenance of the motorised door or gate carried out by qualified personnel.
In particular regular checks are recommended in order to verify that the safety devices are operating correctly. All installation, maintenance and repair work must be documented and made available to the user.



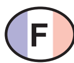






DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

Installer:



## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE



Le présent manuel d'installation s'adresse uniquement au personnel compétent du point de vue professionnel.

L'installation, les raccordements électriques et les réglages doivent être effectués selon les règles de la bonne technique et conformément aux normes en vigueur.

Lire les instructions avec beaucoup d'attention avant d'installer le produit.

Une mauvaise installation peut être source de danger. Les matériaux qui composent l'emballage (plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être abandonnés dans la nature ni laissés à la portée des enfants car ils représentent des risques de danger.

Avant de commencer l'installation contrôler l'intégrité du produit.

Ne jamais installer le produit dans un milieu de travail ou une atmosphère explosive : la présence de gaz ou de fumées inflammables représente un grave danger pour la sécurité.

Avant d'installer la motorisation, effectuer toutes les modifications structurelles nécessaires à l'installation des dispositifs de sécurité, à la protection et à la séparation de toutes les zones avec risque d'écrasement, cisaillement entraînement et danger en général.

Contrôler si la structure existante est suffisamment solide et stable. Le fabricant de la motorisation n'est pas responsable de la non-observation des règles de la bonne technique en ce qui concerne la construction des portes et des portails à motoriser, ainsi que des déformations qui pourraient se produire lors de l'utilisation. Les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, bourrelets sensibles, arrêts d'urgence, etc.) doivent être installés en tenant en considération : les normes et les directives en vigueur, les critères de la bonne technique, le milieu où a lieu l'installation, la logique de fonctionnement du système et les forces développées par la porte ou le portail motorisé.

Les dispositifs de sécurité doivent protéger toutes les zones éventuelles des risques d'écrasement, cisaillement, entraînement et danger en général de la porte ou du portail motorisé.

Appliquer les signalisations prévues par les normes en vigueur pour indiquer les zones dangereuses.

Chaque installation doit indiquer de manière visible les données d'identification de la porte ou du portail motorisé.



Avant de brancher l'alimentation électrique contrôler si les données de la plaque correspondent à celles du réseau de distribution électrique. Prévoir sur le réseau d'alimentation un dispositif de coupure omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.

Vérifier qu'en amont de l'installation électrique il y ait un disjoncteur différentiel et une protection contre la surintensité adéquats.

Si nécessaire, relier la porte ou le portail motorisé à une installation de mise à terre efficace effectuée comme indiqué par les normes de sécurité en vigueur.

Durant les interventions d'installation, entretien et réparation, couper l'alimentation avant d'ouvrir le couvercle pour accéder aux pièces électriques.



Pour la manipulation des pièces électriques porter des bracelets conducteurs antistatiques reliés à terre. Le fabricant de la motorisation décline toute responsabilité pour toute installation de composants incompatibles du point de vue de la sécurité et du bon fonctionnement.

Pour l'éventuelle réparation ou remplacement des produits seules des pièces de rechange originales devront être utilisées.

L'installateur doit fournir à l'utilisateur toutes les informations relatives au fonctionnement automatique, manuel et d'urgence de la porte ou du portail motorisés, de même que le mode d'emploi de l'installation.

## DIRECTIVE MACHINES

Conformément à la Directive Machines (98/37/CE) l'installateur qui motorise une porte ou un portail a les mêmes obligations que le fabricant d'une machine et doit de ce fait:

- Rédiger le dossier technique qui devra contenir les documents indiqués dans l'Annexe V de la Directive Machines;
  (Le dossier technique doit être conservé et à disposition des autorités nationales compétentes pendant au moins dix ans à compter de la construction de la porte motorisée);
- rédiger la déclaration CE de conformité selon l'Annexe II-A de la Directive Machines et la remettre au client;
- mettre le marquage CE sur la porte motorisée conformément au point 1.7.3 de l'Annexe I de la Directive Machines.

Pour plus d'informations consulter les "Le guide pour la réalisation du fascicule technique" disponible sur Internet à l'adresse: www.ditec.it

## MODE D'EMPLOI

**Classe de service: 4** (environ 10 ans avec 100 cycles/jour, ou 5 ans avec 200 cycles/jour)

**Utilisation: INTENSIVE** (pour entrées d'immeubles, industries, commerces, parkings avec passage voitures ou piétons intensif)

- Les prestations se rapportent au poids conseillé (environ 2/3 du poids maximum permis). L'utilisation avec le poids maximum permis pourrait réduire les prestations précitées.
- La classe de service, les temps d'utilisation et le nombre de cycles consécutifs ont une valeur indicative. Ils sont relevés de manière statistique dans des conditions moyennes d'utilisation et ne peuvent être adaptés exactement à chaque cas. Ces valeurs se réfèrent à la période pendant laquelle le produit fonctionne sans besoin d'entretien exceptionnel.
- Chaque entrée automatique présente des éléments variables comme : frottements, compensations et conditions environnementales pouvant modifier fondamentalement aussi bien la durée que la qualité de fonctionnement de l'accès automatique ou d'une partie de ses éléments (entre autres, les automatismes). L'installateur est tenu d'adopter des coefficients de sécurité adaptés à chaque installation spécifique.

## DECLARATION DU FABRICANT

(Directive 98/37/CE, Pièce jointe II, partie B)

Fabricant: DITEC S.p.A.

Adresse: Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) - ITALY

Certifie que l'automatisme pour portes battantes série WELF

- est construit pour être incorporé dans une Machine ou pour être assemblé avec d'autres appareillages de manière à constituer une Machine considérée par la Directive 98/37/CE;
- est conforme aux conditions des autres directives CE suivantes :
  Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE;
  Directive basse tension 2006/95/CE;

et déclare en outre qu'il est interdit de mettre l'appareillage en fonction avant que la Machine dans laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra un composant n'ait été identifiée et déclarée conforme aux conditions de la Directive 98/37/CE et à la législation nationale correspondante.

Caronno Pertusella, 15-02-2005

Fermo Bressanini
(Président)

## 1. DONNEES TECHNIQUES

| | WELF |
|---|---|
| **Alimentation** | 230 V~ / 50 -60 Hz |
| **Absorption** | 1 A |
| **Couple** | 30 Nm (ouverture)<br>20 Nm (fermeture) |
| **Intermittence** | S2 = 30 min, S3 = 80 % |
| **Temps d'ouverture** | 1,5÷5 s / 90° |
| **Temps de fermeture (alimentation présente)** | 1,5÷5 s / 90° (DIP6=OFF)<br>1,5÷20 s / 90° (DIP6=ON) |
| **Type de fonctionnement** | Ouverture motorisée<br>Fermeture à ressort |
| **Raccordement accessoires G1 (sauf électroserrure et alarme incendie)** | 24 V= / 0,5 A |
| **Raccordement électroserrure** | 24 V= / 1,2 A |
| **Raccordement alarme incendie (Fiche FIRE)** | 24 V= / 200 mA |
| **Température** | -20°C / +55°C |
| **Degré de protection** | IP31 |
| **Dimensions produit** | 105 x 128 x 832 |
| **Tableau électronique** | 99 + BRAKE + FIRE |
| **Dimensions SIZE 5 norme EN1154** | 100 kg - 1250 mm |
| **Dimensions SIZE 6 norme EN1154** | 120 kg - 1400 mm |

## 2. ELEMENTS

La garantie de fonctionnement et les prestations déclarées s'obtiennent seulement avec des accessoires et dispositifs de sécurité DITEC.

### 2.1 Elements de l'installation type (fig. 1)

[1] Automatisme WEL
[2] Radar
[3] Bras articulé
[4] Brancher l'alimentation à un interrupteur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm (non fourni) protégé contre l'activation involontaire ou non autorisée.



Le branchement au réseau doit se faire sur le canal indépendant et séparé des branchements aux dispositifs de commande et de sécurité.

### 2.2 Elements de l'automatisation (fig. 2)

[5] Tête avec boutons
[6] Tête
[7] Tableau électronique
[8] Motoréducteur
[9] Plaque de base
[10] Carte BRAKE
[11] Ressort
[12] Fin de course
[13] Carter
[14] Carte FIRE
[15] Tête intermédiaire

## 3. INSTALLATION

Toutes les mesures sont indiquées en millimètre (mm), sauf indication contraire.

### 3.1 Contrôles préliminaires

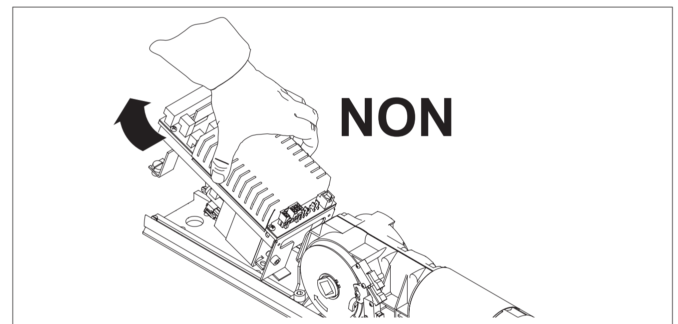
Contrôler la stabilité le poids du vantail et la régularité du mouvement qui doit se faire sans frottements (au besoin renforcé le châssis). D'éventuelles fermetures de portes doivent être enlevées ou complètement annulées.

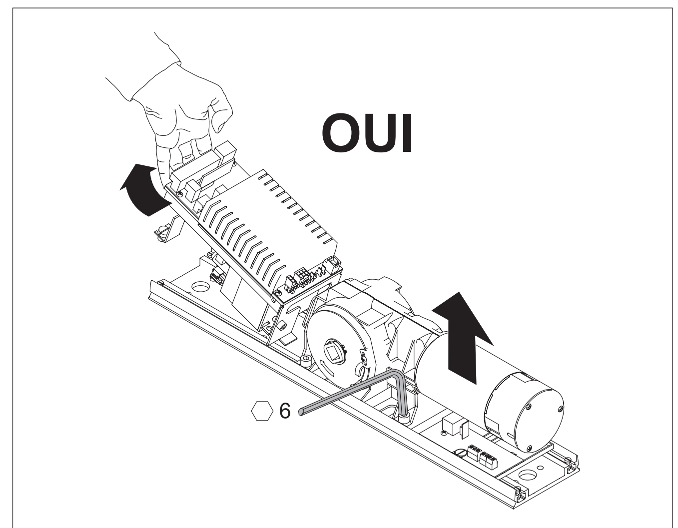
### 3.2 Démontage automatisme (fig. 2)

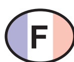
Ouvrir le carter [13] avec un tournevis introduit dans la fente sur la tête.
Enlever les têtes [5] et [6], débrancher les connecteurs des branchements électriques, les vis de blocage et sortir le tableau électronique [7], le motoréducteur [8], la carte BRAKE [10] et la carte FIRE [14].

***Attention: ne pas enlever ou déplacer les étriers introduits dans les rails de la plaque de base.***

***Attention: manipuler avec soin le tableau électronique, comme indiqué la figure.***

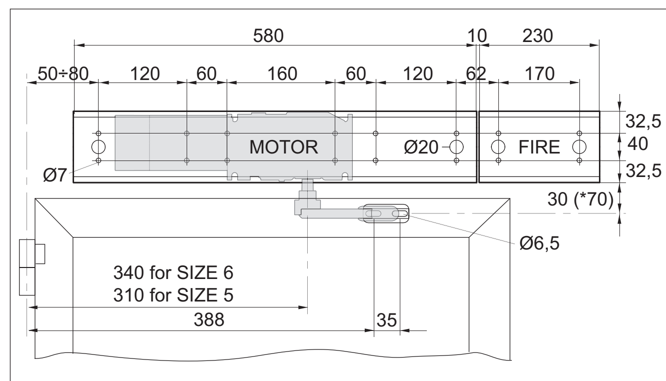


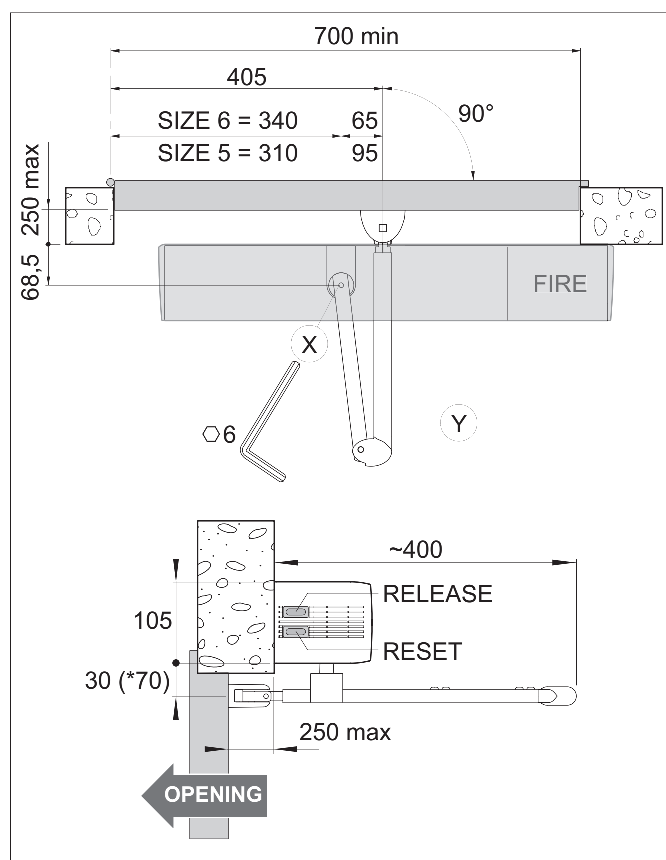



## 4. INSTALLATION DU BRAS ARTICULE

Le bras articulé WELBA s'utilise pour des portes qui s'ouvrent à l'extérieur vue côté motoréducteur.
Fixer de manière stable et de niveau la plaque de base [9] à la paroi, en respectant les mesures indiquées.
Percer le vantail à la hauteur de la fixation du bras articulé.



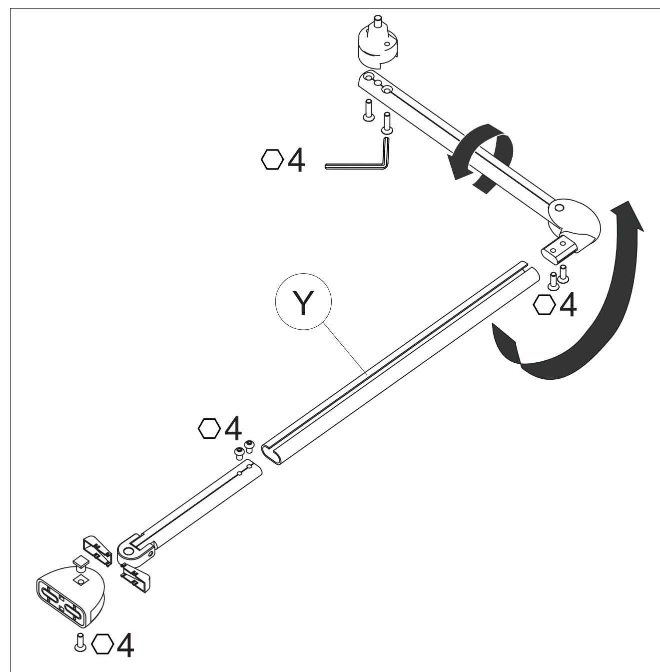

*(*) Au besoin, utiliser la rallonge WELD40 pour allonger la mesure entre l'automatisme et le bras à 70 mm.*
Replacer les composants sur la plaque de base.
*Remarque: le moteur doit être placé côté charnières toujours.*
Vérifier que le bras articulé soit correctement assemblé (voir préparation chapitre 4.1).
Fixer le bras à l'automatisme au point [X]. Fixer en outre, l'autre extrémité du bras au vantail, de manière à former un angle de 90° comme indiqué dans la figure.




*Remarque: pour des distances entre l'automatisme et le vantail inférieures à 115 mm, il faut raccourcie le côté n on perforé du bras [Y].*
*Attention: le fixage du bras au vantail, est difficile à cause de la poussée du ressort.*
Actionner manuellement la porte et vérifier l'ouverture correcte et fermeture sans frottements. Installer l'arrêt de porte ouverte.
*Remarque: les arrêts de porte au sol doivent être fixés en position visible et ne doivent constituer aucun danger de chute.*

### 4.1 Préparation du bras articulé

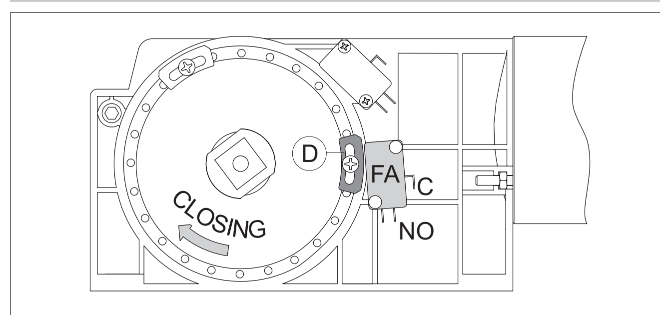
Suivant le sens d'ouverture de la porte, invertir si nécessaire l'assemblage du bras articulé comme indiqué dans la figure.



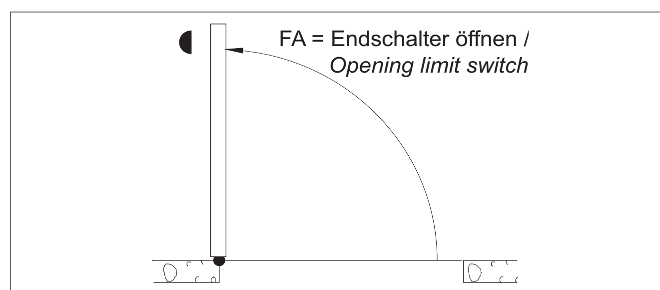

## 5. REGLAGES AUTOMATISME

Les réglages de l'automatisme se font sans tension.

### 5.1 Réglage fin de course ouvert



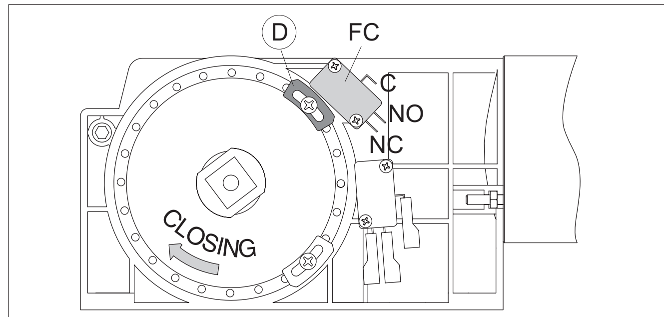

Régler l'angle d'ouverture du vantail, en déplaçant la position du patin [D] de manière à activer la fin de course ouvert FA, avant la butée d'ouverture.



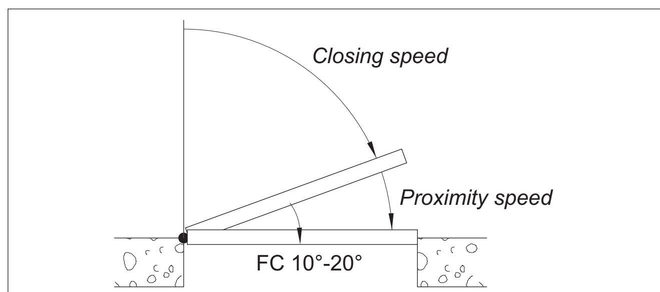
*Remarque: si les fins de course sont placées dans la partie supérieure du motoréducteur, vérifier que la distance de réglage soit suffisante.*

## 5.2 Réglage de la fin de course de proximité fermé

Effectuer les branchements du moteur et de la fin de course de proximité avec la carte BRAKE, comme indiqué chapitre 6.7.




Déplacer le patin [D] de manière à activer la fin de course de proximité fermé FC, environ 20° avant la buté de fermeture.
*Remarque: si les fins de course sont placées dans la partie supérieure du motoréducteur, vérifier qu'il reste au moins une distance de 20 cm du plafond, pour permettre le réglage.*




## 5.3 Réglage de la vitesse de fermeture

Régler la vitesse de fermeture à ressort (closing speed) et de proximité (proximity speed), avec les pontets présents dans la carte BRAKE, comme indiqué chapitre 6.7, pour obtenir la fermeture correcte de la porte.
Quand l'alimentation est présente, il est possible de régler la vitesse de fermeture du moteur avec le trimmer VC, comme indiqué dans le chapitre 6.4.

# 6. BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

*Attention: shunter tous les contacts N.C. non utilisés. Les borniers qui ont le même nombre sont équivalents.*

## 6.1 Commandes

| Commande | | Fonction | Description |
|---|---|---|---|
| **1 — 2** | N.O. | FERMETURE AUTOMATIQUE | Un contact permanent active la fermeture automatique. Le sélecteur COMH-K et COME sélectionne automatiquement la fermeture automatique. |
| **1 — 3A** | N.O. | OUVERTURE COTE A | La fermeture du contact active la manoeuvre d'ouverture. |
| **1 — 3B** | N.O. | OUVERTURE COTE B | La fermeture du contact active la manoeuvre d'ouverture. |
| **1 — 4** | N.O. | FERME | La fermeture du contact active la manoeuvre de fermeture. |
| **41 — 6** | N.C. | SECURITE EN OUVERTURE | Avec J3=ON, l'ouverture du contact provoque l'arrêt du mouvement pendant la phase d'ouverture. À la refermeture du contact 41-6, l'accès motorisé reprend la manœuvre d'ouverture interrompue. Si l'accès motorisé est fermé, l'ouverture du contact 41-6 empêche la manœuvre d'ouverture. |
| **41 — 8** | N.C. | SECURITE D'INVERSION | Avec J3=ON, l'ouverture du contact provoque l'inverse mouvement (réouverture) pendant la fermeture. |
| **1 — 9** | N.C. | STOP | L'ouverture du contact provoque l'arrêt immédiat de tout mouvement. Avec le contact 1-9 ouvert, toute fonction normale et d'urgence est exclue.<br>*Attention: lorsque le contact se referme, la porte reprend la manoeuvre interrompue.* |
| **1 — 29** | N.O. | RESET | Après 3 s, l'automatisme peut procéder à une nouvelle acquisition. |
| **H — 3A** | N.O. | OUVERTURE PERSONNES HANDICAPEES COTE A | Active la manœuvre d'ouverture. Le temps d'arrêt de la porte ouverte est prolongé de 30 s par rapport à TC. |
| **H — 3B** | N.O. | OUVERTURE PERSONNES HANDICAPEES COTE B | Active la manœuvre d'ouverture. Le temps d'arrêt de la porte ouverte est prolongé de 30 s par rapport à TC. |
| **OPEN** | | OUVERTURE | Une pression brève active la manœuvre d'ouverture. |
| | | RETABLISSEMENT REGLAGES REMOTE ET COME | Maintenir enfoncé le bouton OPEN pendant 4 s, jusqu'à ce que la DEL IN commence à clignoter. Pour confirmer l'opération, presser de nouveau, dans un délai de 4 s, le bouton OPEN pendant 2 s.<br>Après cette opération, les paramétrages des trimmers et des interrupteurs DIP prévalent sur tout paramétrage logiciel du DMCS ou à distance par TEL2. Par ailleurs, les paramétrages effectués éventuellement avec le sélecteur de fonctions COME sont éliminés. |

F

## 6.2 Dispositifs de sécurité autocontrôlés

| Commande | | Fonction | Description |
|---|---|---|---|
| 1 —/— 6 | N.C. | SECURITE EN OUVERTURE | L'ouverture du contact provoque l'arrêt du mouvement pendant la phase d'ouverture. À la refermeture du contact 1-6, l'accès motorisé reprend la manœuvre d'ouverture interrompue. Si l'accès motorisé est fermé, l'ouverture du contact 1-6 empêche la manœuvre d'ouverture. |
| 1 —/— 8 | N.C. | SECURITE D'INVERSION | L'ouverture du contact provoque l'inversion du mouvement (réouverture) pendant la phase de fermeture. |
| 41 •—— | | TEST DE SECURITE | Avec J3=ON, raccorder le bornier 41 du tableau électronique au bornier de test correspondant qui se trouve sur le dispositif de sécurité. Un test du dispositif de sécurité est activé à chaque cycle par l'intermédiaire du bornier 41. Si le test échoue le voyant SA clignote et le test doit être répété. |

## 6.3 Sorties et accessoires

| Sortie | Valeur | Description |
|---|---|---|
| 1 •—— +<br>0 •—— - | 24 V= / 0.5 A (max) | **Alimentation accessoires.** Sortie pour alimentation accessoires externes.<br>*Remarque: l'absorption maximale de 0,5 A correspond à la somme de tous les borniers 1.* |
| 0 •—— -<br>1 •—— +<br>G1 •—— | 24 V= / 0,1 A | **General Purpose.** Voir instructions clefs matériel. |
| G2 •——<br>G3 •—— | | ⚠ ***NE PAS UTILISER*** |
| 41 •—— | | **Test de Sécurité.** |
| - LK + | 24 V= / 1,2 A (max) | **Electroserrure.** Sortie pour alimentation électroserrure ou électrobloc.<br>L'alimentation de l'électroserrure a une avance de 0,1 s et une durée de 1 s.<br>Avec une serrure motorisée il est possible de régler une avance de 0,1÷2,0 s et une durée de 0,5÷5,5 s. avec le logiciel DMCS.<br>*Attention: utiliser exclusivement des électroserrures homologuées pour l'utilisation sur portes coupe-feu.* |
| 0 •—— -<br>1 •—— +<br>21 •——<br>22 •——<br>⏚ •—— | | Permet le raccordement de 1 ou 2 sélecteurs COME,<br>ou le raccordement du logiciel DMCS,<br>ou le raccordement en réseau de 4 automatismes WELF au maximum.<br>*Remarque: employer un câble blindé du type à transmission de données.* |
| COM | | Permet le raccordement de dispositifs prédisposés (par exemple un sélecteur COME). |
| ✂ | | Si l'on branche sur le réseau plus de 2 automatismes WELF, suivre les instructions indiquées dans le manuel du logiciel DMCS et si cela est prévu, couper la résistance des tableaux électroniques. |
| DIR | | Connecteur à déclenchement par clef matériel.<br>*Remarque: il est possible de raccorder la fiche de diffusion commandes DIR, utilisée seulement comme base porte-fiches.* |
| - MOT +<br>ENCODER | | **Raccordement moteur-encodeur.** Brancher le moteur et l'encodeur au tableau électronique avec les câbles fournis (comme indiqué en la fig. 3). |
| POWER | | **Raccordement de l'alimentateur AL2.** |
| 1 —/— S1 | | **Exclusion de la sécurité en ouverture.** La fermeture du contact exclut en phase d'ouverture de la porte le fonctionnement du dispositif de sécurité installé sur le vantail, de manière à ce que la paroi ne soit pas relevé. |
| 1 —/— S2 | | **Fin de course ouvre.** La fermeture du contact provoque l'arrêt du mouvement durant la phase d'ouverture avant la butée mécanique d'arrêt (en évitant ainsi le contact entre le vantail et l'arrêt mécanique). *Remarque: après le réglage de fin de course rétablir l'automatisme(1-29 ou POWER OFF).* |
| BAT | | ⚠ ***NE PAS UTILISER*** |




## 6.4 Trimmer

| | Description | MIN. | MAX. |
|---|---|---|---|
| VA | **Vitesse ouvre.** Règle la vitesse en ouverture. | 20°/s<br>4,5 s/90° | 60°/s<br>1,5 s/90° |
| VC | **Vitesse ferme.** Règle la vitesse en fermeture seulement en présence du branchement 0-1 à la carte BRAKE et DIP5=ON. | 20°/s<br>4,5 s/90° | 60°/s<br>1,5 s/90° |
| | **Réglages pour le respect des forces opérationnelles.** Sans le branchement 0-1 à la carte BRAKE et DIP5=OFF. Effecteur les opérations suivantes :<br>- **Régler le trimmer VC=MAX.** Régler la vitesse de fermeture correcte comme indiqué chapitre 6.7 et vérifier que la force de manoeuvre et la force de choc entre le vantail et l'obstacle, soit inférieure aux valeurs indiquées par la norme DIN 18650-1.<br>- Réduire le réglage du trimmer VC et effectuer des manoeuvres d'ouverture et de fermeture. Répéter cette opération jusqu'à trouver la position du trimmer VC qui provoque le clignotement du voyant POWER ALARM.<br>- Augmenter d'environ 20% le réglage du trimmer VC. | | |
| TC | **Temps de fermeture automatique.** Règle le temps qui passe entre la fin de la manoeuvre d'ouverture et le début de la fermeture automatique. Le temps est renouvelé par les commandes 1-3A, 1-3B, H-3A, H-3B et 41-8. | 0 s | 30 s |
| RF | **Force moteur.** Règle la force moteur. | 60% | 100% |
| | Le trimmer RF règle en outre la poussée sur les obstacles.<br>En présence d'un obstacle durant la manoeuvre d'ouverture, il arrête le mouvement et pendant la manoeuvre de fermeture, il invertit le mouvement.<br>Après avoir enlevé l'obstacle, la porte cherche la butée automatiquement en continuant sa course à la vitesse d'acquisition. Si une commande Ouvre est donnée et la porte est fermée à clef, la manoeuvre suivante d'ouverture est désactivée pendant 15 s. | 0% | 100% |

## 6.5 Dip-Switch

| Description | DIP1 | DIP2 |
|---|---|---|
| **Pour portes avec serrure électrique.** Lorsque la porte est fermée une poussée en fermeture est maintenue par le moteur ou par le ressort. | OFF | ON |
| **Pour portes avec serrure électrique avec ouverture par poussée (Push&Go).** La poussée manuelle de la porte active une manoeuvre automatique d'ouverture. Lorsque la porte est fermée une poussée en fermeture est maintenue par le moteur ou par le ressort. | ON | ON |

| | Description | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| DIP3 | **Accrochage électroserrure.** | Déshabilité. | Habilité.<br>A environ 20° de la butée de fermeture la porte augmente la force/vitesse pour garantir une fermeture correcte en présence d'électroserrure ou électrobloc. |
| DIP4 | **Type électroserrure.** | Normal.<br>L'électroserrure ou électrobloc est normalement débranchée. Quand elle est alimentée elle permet l'ouverture de la porte. | NE PAS UTILISER |
| DIP5 | **Fermeture à ressort.** | Fermeture à ressort.<br>Sans le raccordement 0-1 à la carte BRAKE. | Fermeture motorisée.<br>Avec le raccordement 0-1 à la carte BRAKE. La porte ferme avec le moteur en présence d'alimentation, et à ressort en absence d'alimentation. |
| DIP6 | **Low energy.** | Déshabilité. | NE PAS UTILISER |

## 6.6 Jumper

| | Description | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| J1 | **Type de bras.** | WELBA articulé. | NE PAS UTILISER |
| J2 | **Ressort de fermeture.** | WELF. | NE PAS UTILISER |
| J3 | **Safety test.** | Déshabilité. | Habilité. |

F

## 6.7 Commandes et sorties carte BRAKE

| | Description |
|---|---|
| C NC NO | **Fin de course de proximité ferme.** Effectue le changement de vitesse de la porte durant le mouvement de fermeture. |
| - MOT + | **Branchement moteur.** Effectuer le branchement moteur, carte BRAKE et tableau électronique comme indiqué dans la fig. 3. |
| 0-1 INPUT | **Alimentation carte BRAKE.** En branchant les borniers 0-1 du tableau électronique aux borniers respectifs de la carte BRAKE (comme indiqué dans le tracé en pointillé figure 3) et en réglant DIP5=ON, il est possible d'obtenir un fonctionnement diversifié de l'automatisme WELF:<br>- en présence d'alimentation, la fermeture est motorisée et réglée par le trimmer VC du tableau électronique;<br>- en absence d'alimentation, la fermeture est à ressort et est réglée par les contacts et le trimmer de fermeture de la carte BRAKE, comme indiqué ci-dessous. |
| PROXIMITY LO<br><br>PROXIMITY HI | Contact de sélection de la vitesse d'approche en fermeture basse ;<br><br>ou<br><br>contact de sélection de la vitesse d'approche en fermeture haute ; |
| CLOSING SPEED LO<br><br>CLOSING SPEED ME<br><br>CLOSING SPEED HI<br><br>HI-ADJ | contact de sélection de la vitesse de fermeture basse ;<br><br>ou<br><br>contact de sélection de la vitesse de fermeture moyenne ;<br><br>ou<br><br>contact de sélection de la vitesse de fermeture haute ;<br><br>Règle la vitesse de fermeture seulement quand est sélectionnée la vitesse de fermeture haute. |

## 6.8 Commandes et sorties carte FIRE

F

La carte FIRE est un composant de l'automatisme WELF. En cas d'alarme feu/fumée ou en absence d'alimentation, la porte coupe-feu doit se fermér complètement et rester fermée jusqu'au réarmement manuel volontaire (RESET).
La force de fermeture est garantie par le ressort de l'automatisme WELF et la vitesse de fermeture est réglée par la carte BRAKE.

| | Description |
|---|---|
| L<br>N<br>POWER MAINS IN | **Alimentation de réseau carte FIRE.** |
| L<br>N<br>POWER MAINS OUT<br>L<br>N | **Sortie pour alimentation d'un ou de deux automatismes WELF.** En cas de détection feu/fumée la carte FEU coupe l'alimentation à l'automatisme WELF, et entraîne la fermeture à ressort de la porte. |
| C NC NO<br>ALARM | **Sortie contact alarme.** En cas de détection feu/fumée la sortie contact alarme (10 A - 250 V~ max) peut être utilisée pour actionner les signaux lumineux et/ou sonores. |
| 0<br>1F<br>SENSOR | **Détecteur feu/fumée.** Brancher un ou plusieurs dispositifs de détection feu/fumée avec alimentation 24 V= (200 mA max).<br>*Attention: effectuer les branchements électriques indiqués dans le mode d'emploi joint au détecteur de feu/fumée.* |
| RELEASE<br>RELEASE | **Relâchement manuel de fermeture.** Provoque toujours la fermeture de la porte. Un bouton accessible doit être prédisposé et clairement identifié à proximité de la porte. |
| AL-IN | **Entrée alarme.** Si elle est branchée à une installation contre le feu, elle est activée en cas de détection feu/fumée pour provoquer la fermeture de la porte. |
| RESET<br>RESET | **Réarmement manuel.** Agir sur le contact de réarmement manuel pour rétablir le fonctionnement normal de l'automatisme WELF, après une absence d'alimentation ou après l'activation de l'alarme incendie effectuée par: le détecteur feu/fumée, le relâchement manuel de fermeture, l'entrée alarme. |

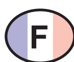
## 6.9 Signalisation

99

| LED | Allume | Clignotant |
|---|---|---|
| **POWER ALARM** | Présence alimentation 24 V=. | Anomalie automatisme ou anomalie encodeur. |
| **SA** | Indique l'ouverture d'au moins un des contacts 41-6 et 41-8. | Echec test sécurité. |
| **IN** | Accès durant les commandes: 1-3A, 1-3B, H-3A, H-3B et 1-4. | Effectue un seul clignotement à tous les changements d'état des commutateurs, des jumpers et de la commande 1-2. |

FIRE

| LED | Vert | Rouge | Eteint |
|---|---|---|---|
| **OK/ALARM** | Indique la présence d'alimentation et l'absence de situation d'alarme. | Indique la présence d'alimentation avec détection de feu/fumée (situation d'alarme ou rétablissement de l'alimentation après une coupure de courant). | Indique l'absence d'alimentation de réseau. |



## 7. DEMARRAGE

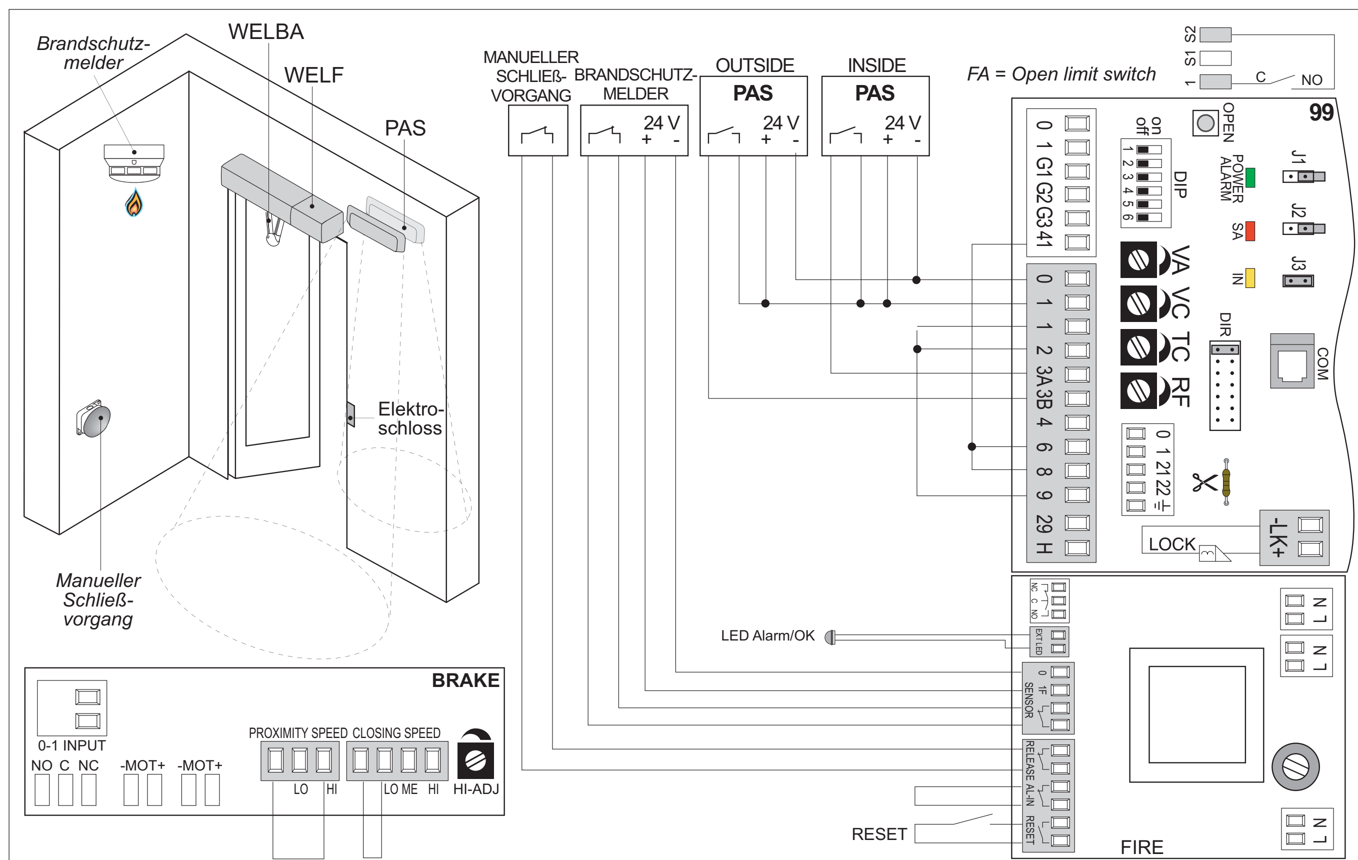


*Attention: avant d'effectuer toute opération s'assurer que l'automatisme ne soit pas alimenté.*
*Les manoeuvres relatives au point 7.5 sont faites sans sécurité. Il est possible de régler les trimmer seulement porte immobile.*

7.1 Régler J1=OFF et J2=OFF.
7.2 Régler les trimmer VA, VC, TC au minimum et le trimmer RF à moitié.
7.3 Shunter les sécurités (41-6, 41-8) et le stop (1-9).
7.4 Régler la vitesse de fermeture à ressort désirée avec le pontet CLOSING SPEED LO-ME-HI et le trimmer HI-ADJ. Régler en outre la vitesse d'approche avec le pontet PROXIMITY LO-HI.
7.5 Brancher et appuyer sur le bouton RESET sur la tête de l'automatisme
Avec les commandes 1-3 et 1-4 vérifier le bon fonctionnement de l'automatisme.
Régler avec les trimmer VA et VC la vitesse de la porte.
*Attention: à chaque allumage le tableau électronique effectue un RESET automatique et le premier mouvement d'ouverture ou de fermeture est effectué à basse vitesse et permet l'apprentissage automatique des positions d'ouverture et de fermeture (acquisition).*
7.6 Régler la poussée sur les obstacles et la force moteur avec le trimmer RF, pour que la porte fonctionne correctement et l'usage soit en sécurité.
7.7 Selon l'évaluation des risques présents, installer et brancher au tableau électronique tous les dispositifs de sécurité nécessaires et en vérifier le fonctionnement.
7.8 Vérifier le bon fonctionnement des capteurs de feu et de fumée.
7.9 Régler avec TC la fermeture automatique (autorisée par la commande 1-2 ou par le sélecteur de fonction COME-H-K).
7.10 Brancher les éventuels dispositifs de commande et les sélecteurs de fonction et en vérifier le bon fonctionnement.
7.11 Si l'automatisme rencontre un obstacle durant la course de fermeture, il le relève et rouvre. Si l'obstacle persiste, l'automatisme essaiera de fermer à intervalles de 30 s jusqu'à ce que l'obstacle soit réellement enlevé.
*Attention: vérifier que la force de manoeuvre et la force de choc entre le vantail et l'obstacle soit inférieure aux valeurs indiquées par la norme DIN 18650-1.*

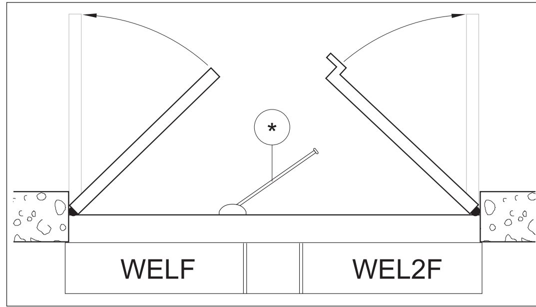
## 8. EXEMPLE D'APPLICATION

Exemple de porte coupe-feu WELF avec électroserrure, capteur de feu/fumée et relâchement manuel de fermeture.
La porte s'ouvre avec les commandes radar PAS (1-3A et 1-3B).
L'automatisme est relié à un capteur qui détecte la présence de feu/fumée et à un bouton manuel de fermeture à actionner en cas d'urgence incendie.
En absence de tension ou en présence d'urgence incendie la porte est fermée par le ressort de l'automatisme WELF.
*Remarque: régler les commutateurs et les jumper comme indiqué dans la figure.*



## 9. EXEMPLE D'APPLICATION POUR INSTALLATION A 2 VANTAUX

### 9.1 Raccordement en parallèle des deux dispositifs de contrôle




Dans une porte à deux vantaux avec vantail superposé, il est possible de faire fonctionner deux automatismes [WELF] et [WEL2F] parallèlement, en effectuant les raccordements illustrés sur les figures.

Dans ce cas, une seule carte supplémentaire FIRE contrôle la tension d'alimentation (230V~) pour les deux automatismes. En outre, à cette carte supplémentaire sont reliés tous les détecteurs de feu ou de fumée (jusqu'au nombre maximum prévu), le contact optionnel d'une centrale de signalisation de fumée et d'incendie, la touche pour la fermeture manuelle de la porte et la touche pour le réarmement manuel de l'automatisme (RESET).

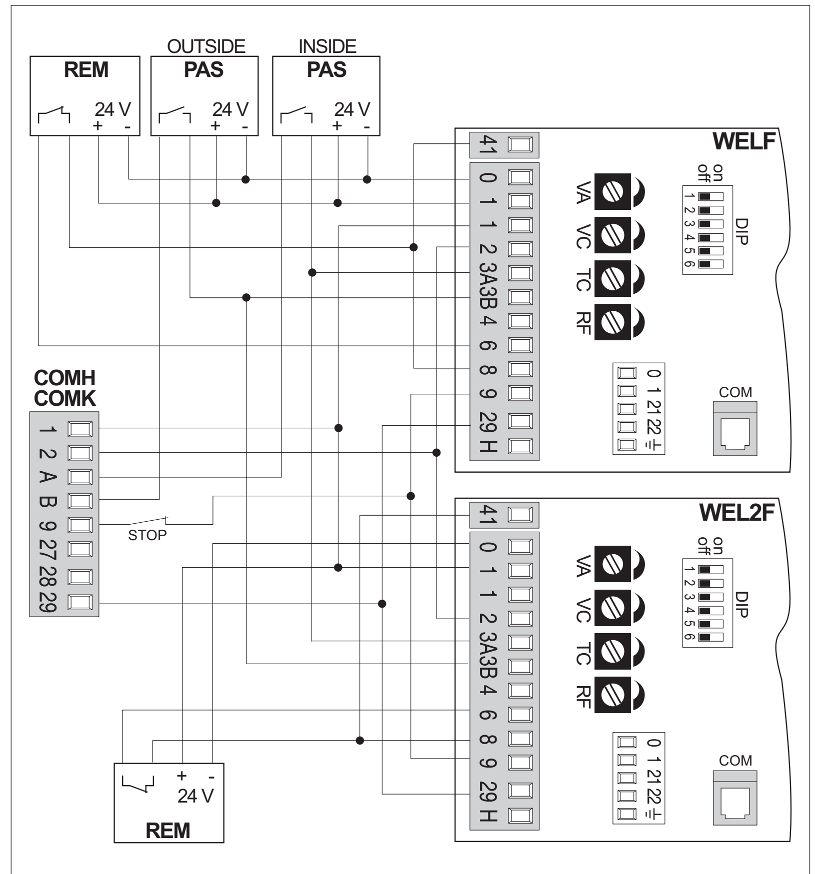
Si les détecteurs de fumée ou d'incendie ou la centrale de signalisation émettent une alarme ou au cas où la touche de fermeture manuelle est appuyée, la carte supplémentaire FIRE bloque immédiatement la tension d'alimentation aux deux automatismes WELF.

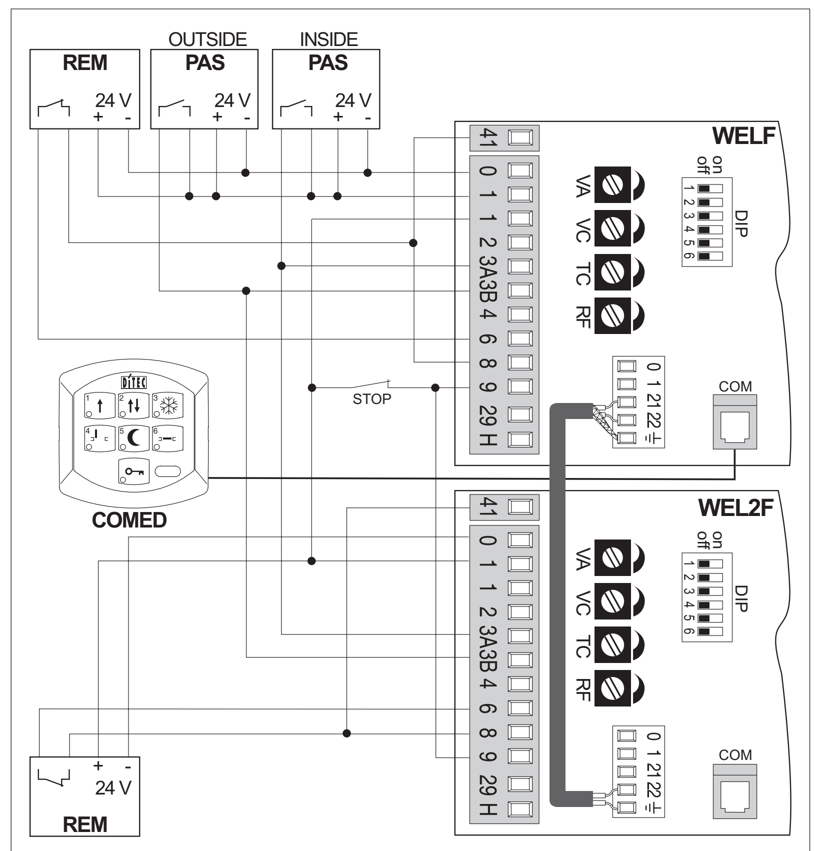
Les automatismes ferment ensuite le battant de la porte avec les accumulateurs (ressorts) intégrés dans l'automatisme.

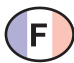
Pour les installations de portes à 2 vantaux il faut utiliser des coordinateurs de fermeture conformes à la norme EN1158 qui garantissent la séquence correcte de fermeture des vantaux.

Après une alarme, ou après avoir déclenché l'installation contre les incendies, la remise en marche peut être effectuée exclusivement avec le réarmement spécial manuel (RESET). Les raccordements de la fiche supplémentaire FIRE sont reportés dans le figure à page 3.

Le mouvement des deux vantaux n'est pas synchronisé. Régler convenablement le trimmer TC pour permettre à l'automatisme [WELF] d'effectuer la fermeture avant l'automatisme [WEL2F].





## 10. PLAN D'ENTRETIEN (tous les 6 mois)

Couper la tension 230 V~:

- Nettoyer et lubrifier les parties en mouvement.
- Contrôler la tenue des vis de fixage.
- Vérifier tous les raccordements électriques.

Brancher 230 V~:

- Contrôler la stabilité de la porte et que le mouvement soit réglé et sans frottements.
- Contrôler l'état des gonds ou des charnières.
- Contrôler le bon fonctionnement de tous les dispositifs de commande et de sécurité.
- Vérifier le bon fonctionnement des détecteurs de fumée et feu selon les indications du fabricant.

*Attention : pour les pièces de rechange, se reporter au catalogue spécifique.*

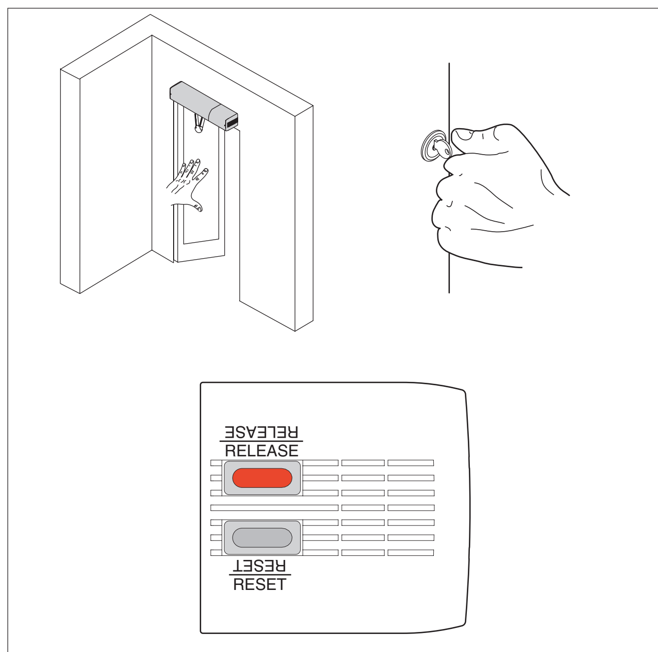
# MODE D'EMPLOI AUTOMATISME POUR PORTES A BATTANTS WELF

## OPERATION DE DEVERROUILLAGE

En cas de mauvais fonctionnement de l'automatisme ou des dispositifs d'ouverture ou de sécurité, débrancher l'alimentation de réseau et contacter seulement du personnel professionnellement qualifié.
La porte peut être bougée manuellement et, si elle a une électro-serrure, utiliser la clef spéciale pour la débloquer.

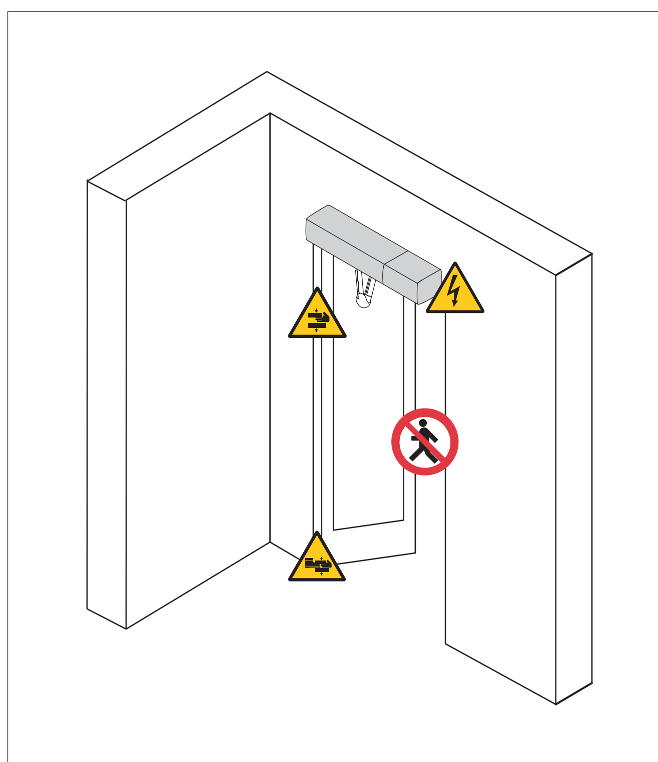
## VERIFICATION DE LA FERMETURE COUPE FEU

*Cette vérification doit être effectuée comme indiqué à intervalles réguliers.*
*Appuyer sur le bouton RELEASE et vérifier la fermeture correcte de la porte.*
*Vérifier en outre le bon fonctionnement des détecteurs de fumée et feu selon les indications du fabricant.*
*Pour rétablir le fonctionnement automatique appuyer sur le bouton RESET.*




## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

⚠ Les présentes consignes sont partie intégrante et essentielle du produit et doivent être remises à l'utilisateur. Il est indispensable de les lire avec beaucoup d'attention car elles donnent des indications importantes sur la sécurité, l'utilisation et l'entretien de l'installation. Il est nécessaire de conserver ces instructions et de les transmettre à tout nouveau propriétaire de l'installation.
Ce produit n'est destiné qu'à l'utilisation pour laquelle il a été conçu. Toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et donc dangereuse. Le fabricant ne peut pas être considéré responsable d'éventuels dommages causés par un usage impropre, irrationnel ou erroné. Eviter d'opérer près des charnières ou des organes mécaniques en mouvement. Ne jamais se mettre dans le rayon d'action de la porte ou du portail motorisé pendant qu'il est en mouvement.
Ne jamais s'opposer au mouvement de la porte ou du portail motorisé car cette manoeuvre est très dangereuse. Ne jamais permettre aux enfants de jouer ou de rester dans le rayon d'action de la porte ou du portail motorisé. Tenir hors de la portée des enfants les radiocommandes et/ou tout autre dispositif de commande pour éviter que la porte ou le portail motorisé puissent être actionnés involontairement.
En cas de panne ou de mauvais fonctionnement du produit, désactiver l'interrupteur d'alimentation et ne jamais essayer de le réparer ou d'intervenir directement mais s'adresser à du personnel spécialisé.
Le non respect des indications ci-dessus peut créer des situations de danger.
Toute intervention de nettoyage, entretien ou réparation doit être effectuée par du personnel compétent.
Pour garantir l'efficacité et le bon fonctionnement de l'installation il est nécessaire de suivre les indications du fabricant en faisant effectuer périodiquement par du personnel compétent l'entretien périodique de la porte ou du portail motorisé.
En particulier il est conseillé de faire vérifier périodiquement le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité. Les interventions d'installation, entretien et réparation doivent être documentées et gardées à disposition de l'utilisateur.





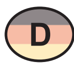




DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

Installateur :

A DETACHER ET REMETTRE A L'UTILISATEUR




## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE


Diese Montageanleitungen sind ausschließlich dem Fachpersonal vorbehalten. Die Montage, elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind unter Beachtung der anerkannten Regel der Technik und Einhaltung der geltenden Normen auszuführen.

Lesen Sie die Anleitungen vor der Montage des Produkts aufmerksam durch. Eine fehlerhafte Montage kann zu ernsthaften Verletzungen und Sachschäden führen. Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Styropor etc.) müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in Kinderhände gelangen, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können.

Überprüfen Sie das Produkt vor der Montage auf Transportschäden. Montieren Sie das Produkt nicht in explosionsfähiger Atmosphäre oder Umgebung: Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen oder Dämpfen bedeutet eine große Gefahr. Nehmen Sie vor der Montage des Antriebs alle Veränderungen an der Struktur für die lichten Sicherheitsabstände und die Absicherung bzw. die Abtrennung aller Quetsch-, Scher-, Einzieh- und allgemeiner Gefahrenstellen aus.

Stellen Sie sicher, dass die vorhandene Struktur den nötigen Anforderungen im Hinblick auf Robustheit und Stabilität entspricht.

Der Hersteller des Antriebs schließt eine Haftungsübernahme im Falle der Nichtbeachtung der anerkannten Regel der Technik bei der Fertigung der zu automatisierenden Anlage sowie von während des Gebrauchs auftretenden Verformungen aus.

Beachten Sie bei der Montage der Sicherheitseinrichtungen Lichtschranken, Kontaktleisten, Not-Stopps etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der anerkannten Regel der Technik, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die von der automatisiertenTür entwickelten Kräfte.

Die Schutzeinrichtungen müssen mögliche Quetsch-, Scher-, Einzieh- und allgemeine Gefahrenstellen der automatisierten Tür sichern.

Bringen Sie die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen Warn- und Hinweiszeichen zur Kennzeichnung von Gefahrenstellen an. Bei jeder Installation müssen die Identifikationsdaten der automatisiertenTür an sichtbarer Stelle angebracht werden.


Stellen Sie vor dem elektrischen Anschluss sicher, dass die Angaben auf dem Datenschild mit den Werten des Stromnetzes übereinstimmen. Statten Sie das Versorgungsnetz mit einem allpoligen Trennschalter mit Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm aus.

Stellen Sie sicher, dass der elektrischen Anlage ein geeigneter Fehlerstrom-Schutzschalter und ein Überstromschutz vorgeschaltet sind. Schließen Sie die automatisierte Tür soweit erforderlich an eine normgerechte Erdungsanlage an. Unterbrechen Sie während der Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr, bevor Sie den Deckel für den Zugang zu den elektrischen Teilen öffnen.


Eingriffe an elektronischen Geräten dürfen nur mit antistatischem geerdeten Armschutz vorgenommen werden. Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung für die Installation und Verwendung von sicherheits- und betriebstechnisch ungeeigneten Bauteilen ab. Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden. Der Installateur ist verpflichtet, dem Betreiber der Anlage alle erforderlichen Informationen zum automatischen, manuellen und Notbetrieb der automatisierten Tür zu liefern und die Betriebsanleitung auszuhändigen.

## MASCHINENRICHTLINIE

Gemäß Maschinenrichtlinie (98/37/EG) ist der Installateur, der eine Tür oder ein Tor motorisiert, den gleichen Verpflichtungen unterlegen wie ein Maschinenhersteller und hat somit folgendes zu tun:

- Erstellung der technischen Unterlagen, welche die in Anlage V der MR genannten Dokumente enthalten müssen;
  (Die technischen Unterlagen sind aufzubewahren und den nationalen Behörden mindenstens zehn Jahre lang zur Verfügung zu stellen. Diese Frist beginnt mit dem Herstellungsdatum der automatisierten Tür);
- Aufsetzen der CE-Übereinstimmungserklärung gemäß Anlage II-A der MR und Sie dem Kunden liefern;
- Anbringung der CE-Kennzeichnung an der automatisierten Tür laut Punkt 1.7.3. der Anlage I der MR.

Für detailliertere Informationen siehe den „Leitfaden für die Realisierung der technischen Broschüre“, erhältlich im Internet unter der folgenden Adresse: www.ditec.it

## HINWEISE ZUM GEBRAUCH

**Betriebsklasse: 4** (Minimum 10÷5 Betriebsjahre bei 100÷200 Zyklen pro Tag).

**Verwendung: INTENSIV** (Für Zugänge zu Mehrfamilienhäuser, Industrie- und Einkaufszentren, Parkplätze mit intensiv genutzten Einfahrten oder Eingängen).

- Die effektiven Betriebsleistungen beziehen sich auf das empfohlene Gewicht (2/3 des zulässigen Höchstgewichtes). Die Verwendung mit dem zulässigen Höchstgewicht kann die oben angegebenen Betriebsleistungen mindern.
- Die Betriebsklasse, die Betriebszeiten und die Anzahl aufeinanderfolgender Zyklen sind Richtwerte. Sie wurden mit Hilfe statistischer Verfahren unter normalen Betriebsbedingungen ermittelt und können im Einzelfall abweichen. Die Werte beziehen sich auf den Zeitraum, in dem das Produkt funktionsfähig ist, ohne daß außerordentliche Wartungsarbeiten erforderlich sind.
- Jede Automatikanlage weist veränderliche Faktoren auf: Reibung, Ausgleichvorgänge sowie Umweltbedingungen können sowohl die Lebensdauer als auch die Qualität der Funktionweise der Automatikanlage oder einer ihrer Komponenten grundlegend ändern. Es ist Aufgabe des Installationstechnikers, für die einzelne Situation entsprechende Sicherheitskoeffizienten vorzusehen.

## HERSTELLERERKLÄRUNG

(gemäß EG-Richtlinie 98/37/EWG, Anhang II, sub B)

Hersteller: DITEC S.p.A.
Adresse: via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) - ITALY

Erklärt hiermit, daß die Drehtürantriebe Serie WELF

- vorgesehen sind zum Einbau in eine Maschine oder mit anderen Maschinen zu einer Maschine im Sinne der Richtlinie 98/37/EG, inklusive deren Änderungen, zusammengefügt zu werden;
- konform sind mit den einschlägigen Bestimmungen folgender weiterer EG-Richtlinien: Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie 2004/108/EG; Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG;

und erklärt des weiteren, daß die Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis die Maschine oder Anlage, in welche diese Maschine eingebaut wird oder von welcher sie eine Komponente darsteilt, als Ganzes (d.h. inklusive der Maschine, für welche diese Erklärung ausgesteilt wurde) den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EWG sowie dem entsprechenden nationalen Reschtserlass zur Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht entspricht.

Caronno Pertusella, 15-02-2005

Fermo Bressanini (Vorsitzende)

## 1. TECHNISCHE DATEN

| | WELF |
|---|---|
| **Versorgungsspannung** | 230 V~ / 50-60 Hz |
| **Stromaufnahme** | 1 A |
| **Max. Drehmoment** | 30 Nm (Öffnung)<br>20 Nm (Schließung) |
| **Einschaltdauer** | S2 = 30 min, S3 = 80 % |
| **Öffnungszeit** | 1,5÷5 s / 90° |
| **Schließzeit (mit Versorgungsspannung)** | 1,5÷5 s / 90° (DIP6=OFF)<br>1,5÷20 s / 90° (DIP6=ON) |
| **Betriebsart** | Motoröffnung<br>Federschließung |
| **Anschluß Zubehör und G1 (außer Elektroschloß und Brandschutzmelder)** | 24 V= / 0,5 A |
| **Anschluß Elektroschloß** | 24 V= / 1,2 A |
| **Anschluß Brandschutzmelder (Fire Platine)** | 24 V= / 200 mA |
| **Betriebstemperatur** | -20°C / +55°C |
| **Schutzart** | IP31 |
| **Abmessungen** | 105 x 128 x 832 |
| **Elektronische Steuerung** | 99 + BRAKE + FIRE |
| **Türgröße SIZE 5 Norm EN1154** | 100 kg - 1250 mm |
| **Türgröße SIZE 6 Norm EN1154** | 120 kg - 1400 mm |

## 2. VERWEIS AUF ABBILDUNGEN

Die Funktionsgarantie und die angegebenen Leistungen werden nur mit Zubehör und Sicherheitsvorrichtungen von DITEC erzielt.

### 2.1 Verweis auf typische Installation (Abb. 1)

[1] Antrieb WEL
[2] Radar-Bewegungsmelder
[3] Scherenarm
[4] Schließen Sie die Versorgungsspannung an einen allpoligen zugelassenen Schalter mit einem Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm (nicht von uns geliefert) an, der gegen unbeabsichtigte und unbefugte Aktivierung geschützt ist. Der Netzanschluss muss getrennt und unabhängig von weiteren Anschlüssen an die Steuerung Schutzvorrichtungen erfolgen.



### 2.2 Beschreibung (Abb. 2)

[5] Seitendeckel mit Schalter
[6] Seitendeckel
[7] Elektronische Steuerung
[8] Getriebemotor
[9] Grundplatte
[10] Steckplatine BRAKE
[11] Feder
[12] Endschalter
[13] Gehäuse
[14] Steckplatine FIRE
[15] Gehäuseverbinder

## 3. MONTAGE

Sofern nichts anderes angegeben wird, gelten alle Maße in Millimeter (mm).

### 3.1 Vorbereitende Kontrollen

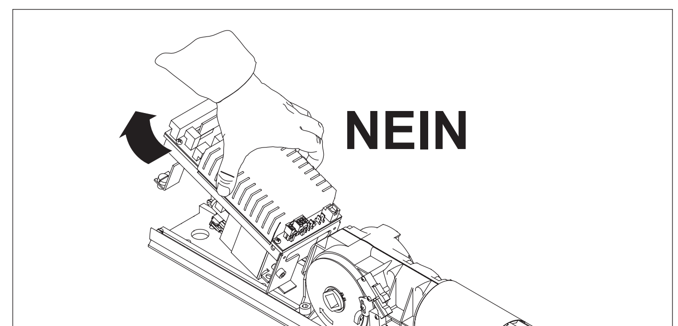
Prüfen Sie die Stabilität und das Türgewicht. Kontrollieren Sie, ob die Bewegung gleichmäßig und reibungsfrei erfolgt. Mögliche Türschließer müssen entfernt bzw. vollständig annulliert werden.

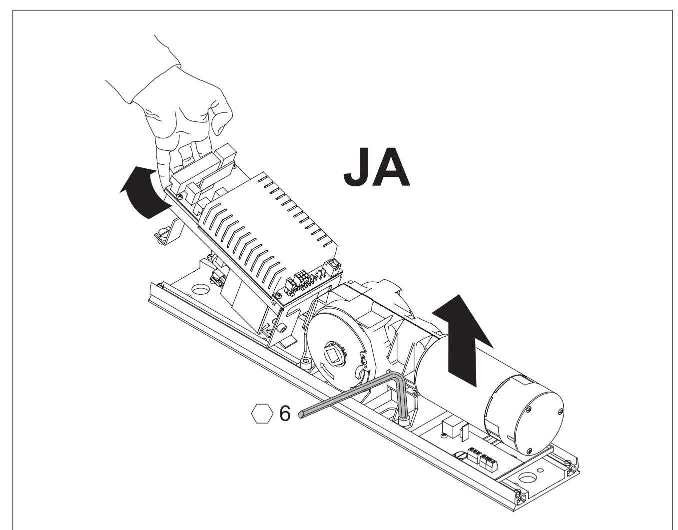
### 3.2 Öffnen des Antriebs (Abb. 2)

Einen Schraubendreher in den Schlitz an jedem Seitendeckel stecken und das Gehäuse [13] öffnen. Entfernen Sie die Seitendeckel [6], lösen Sie die Steckverbindungen der elektrischen Anschlüsse und nehmen Sie die Motorsteuerung [7], den Getriebemotor [8], die BRAKE Steckplatine [10] und die FIRE Steckplatine [14] heraus.

***Achtung: Die in den Führungen der Grundplatte vorhandenen Bügel nicht demontieren oder verstellen.***

***Achtung: Die elektronische Steuerung laut Abbildung sorgfältig behandeln.***

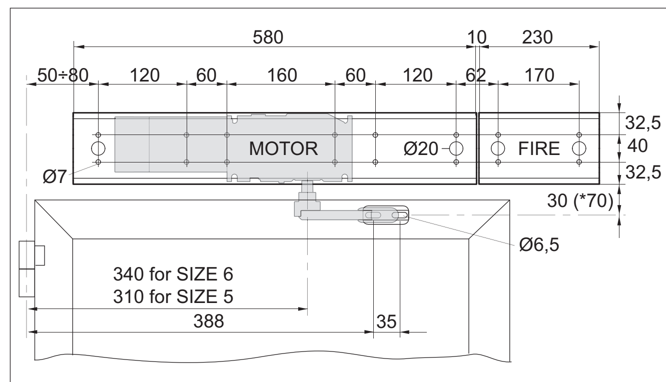


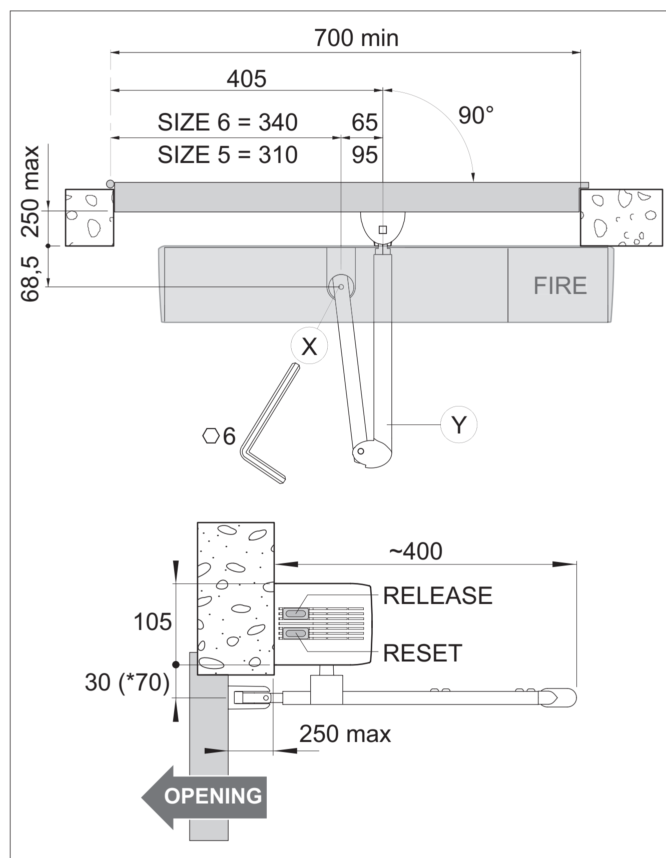



# 4. INSTALLATION DES SCHERENARMS

Verwenden Sie den Scherenarm WELBA für Türen, die von der Antriebsseite aus gesehen nach außen öffnen.
Der Antrieb [9] stabil und nivelliert an der Wand fixieren und dabei die in der Abbildung angegebenen Maße einhalten. Außerdem die Tür übereinstimmend mit der Befestigung des Scherenarms anbohren.



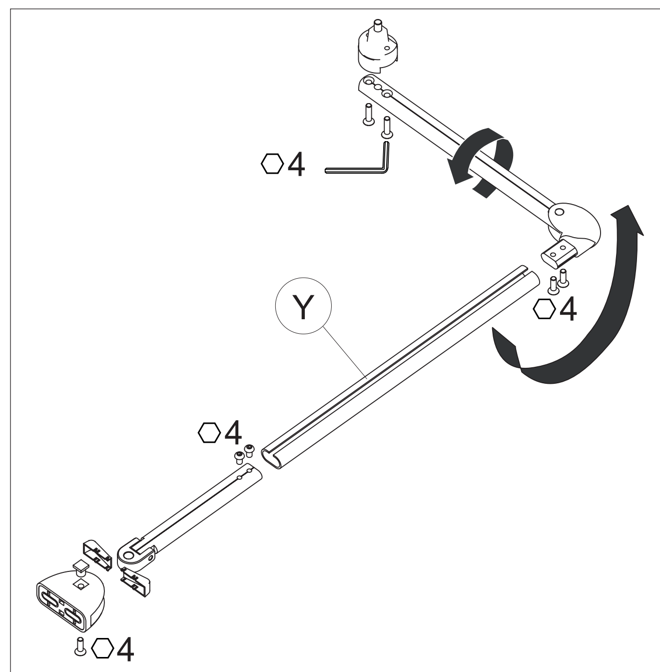

*(*) Wenn nötig, die Verlängerung WELD40 verwenden, um das Maß zwischen dem Antrieb und dem Arm auf 70 mm zu verlängern.*
Die Antriebskomponenten wieder auf der Grundplatte anordnen.
*Anm.: In der Version mit Scherenarm WELBA muss der Motor immer an der Seite der Türbänder positioniert werden.*
Prüfen, ob der Scherenarm korrekt zusammengebaut ist (siehe Vorbereitung im Kapitel 4.1). Den Arm im Punkt [X] am Antrieb fixieren. Außerdem das andere Ende des Arms so an der Tür befestigen, dass ein 90°-Winkel entsteht (siehe Abbildung).




*Anm.: für Abstände zwischen dem Antrieb und der Tür unter 115 mm muss das nicht durchbohrte Ende des Arms [Y] gekürzt werden.*
*Achtung: bei Antrieben mit Schließfeder ist die Befestigung des Arms an der Tür durch den Druck der Feder schwieriger.*
Die Tür manuell bewegen und sicherstellen, dass sie ohne Reibungen öffnet und schließt. Den Endanschlag für die offene Tür installieren.
*Anm.: Die Endanschläge müssen in sichtbarer Position befestigt werden und dürfen keine Stolpergefahr darstellen.*

## 4.1 Vorbereitung des Scherenarmes

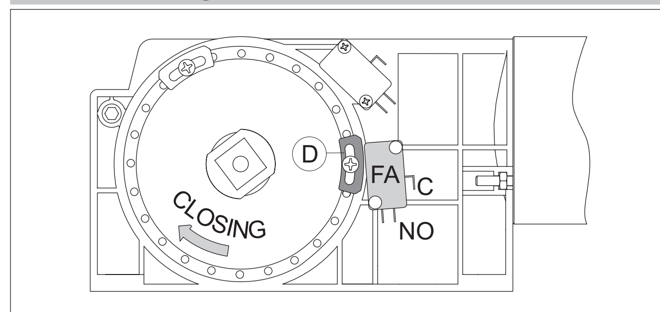
Sollte aufgrund der Öffnungsrichtung der Tür die Notwendigkeit bestehen, den Arm umzudrehen, gehen Sie wie in der Abbildung gezeigt vor.



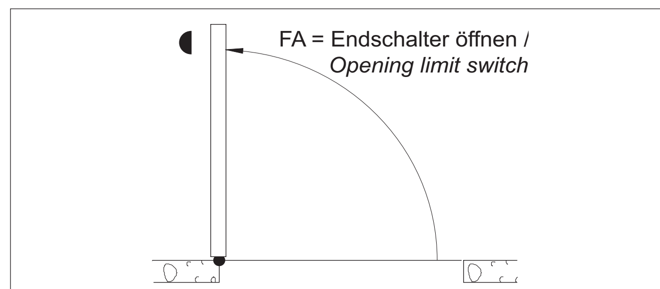

# 5. EINSTELLUNGEN DES ANTRIEBS

Die Regelungen des Antriebs sind bei unterbrochener Stromversorgung durchzuführen.

## 5.1 Einstellung des Endschalters Öffnen



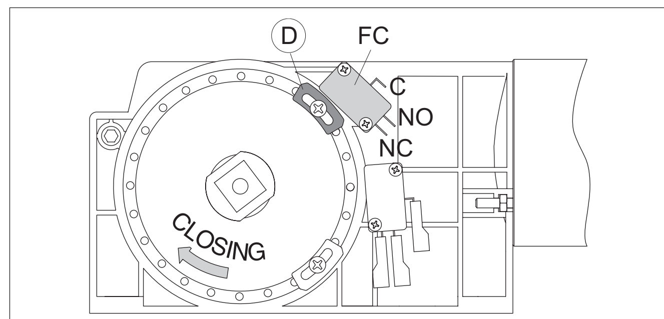

Den Öffnungswinkel der Tür so einstellen, dass durch Verschieben des Gleiters [D], der Endschalter AUF (FA) vor dem Öffnungsanschlag aktiviert wird.



*Anm.: Befinden sich die Endschalter im oberen Teil des Getriebemotors, stellen Sie sicher, dass ein ausreichender Abstand für die Einstellung bestehen bleibt.*

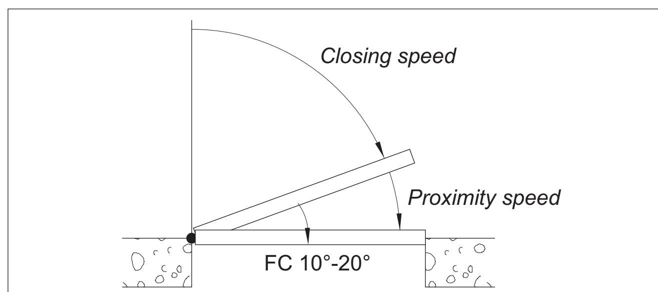
## 5.2 Einstellungen des Vorendschalters Schließen

Die Anschlüsse zwischen dem Motor bzw. dem Vorendschalter Schließen und der Steckplatine BRAKE durchführen (siehe Kapitel 6.7).




Die Position des Gleiters [D] so verstellen, dass der Vorendschalter Schließen FC ca. 20° vor dem Anschlag der geschlossenen Tür aktiviert wird.

*Anm.: Befinden sich die Endschalter im oberen Teil des Antriebes stellen Sie sicher, dass ein ausreichender Abstand für die Einstellung bestehen bleibt.*




## 5.3 Schließgeschwindigkeit

Die Schließgeschwindigkeit (closing speed) und die Bremsgeschwindigkeit (proximity speed) über die Verbindungsdrähte der Steckplatine BRAKE regeln (siehe Kapitel 6.7), um die richtige Türschließung zu bekommen.
Bei vorhandener Netzspannung ist es möglich die Schließgeschwindigkeit des Motors durch den VC Trimmer einzustellen, wie im Kapitel 6.4 dargestellt.

# 6. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

*Achtung: alle N.C. Kontakte überbrücken, wenn sie nicht gebraucht werden. Die Klemme mit derselben Nummer sind Äquivalent.*

## 6.1 Befehle

| Befehl | | Funktion | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| 1 — 2 | N.O. | AUTOMATISCHE SCHLIEßUNG | Ein Dauerkontakt aktiviert die automatische Schließung. Der Wahlschalter COMH-K und COME wählt selbstständig die automatische Schließung. |
| 1 — 3A | N.O. | ÖFFNUNG SEITE A | Die Betätigung des Kontakts aktiviert die Öffnung. |
| 1 — 3B | N.O. | ÖFFNUNG SEITE B | Die Betätigung des Kontakts aktiviert die Öffnung. |
| 1 — 4 | N.O. | SCHLIEßUNG | Die Betätigung des Kontakts aktiviert die Schließbewegung. |
| 41 — 6 | N.C. | ANHALTESICHERHEIT BEIM ÖFFNEN | Mit J3=ON, bei geöffnetem Kontakt wird die Öffnungsbewegung gestoppt. Bei Schließung des Kontakts 41-6 nimmt die Tür die unterbrochene Öffnungsbewegung wieder auf. Ist die Tür geschlossen, verhindert die ein offener Kontakt 41-6 die Öffnungsbewegung. |
| 41 — 8 | N.C. | UMKEHRSICHERHEIT BEIM SCHLIEßEN | Mit J3=ON, kehrt die Schließbewegung um (Reversierung). |
| 1 — 9 | N.C. | STOPP | Die Kontaktöffnung bewirkt die Unterbrechung aller Bewegungen. Beim Öffnen des Kontakts wird jede Funktion ausgeschlossen. *Achtung: Beim erneuten Schließen des Kontaktes nimmt die Tür wieder die unterbrochene Bewegung auf.* |
| 1 — 29 | N.O. | RESET | Nach 3 s kann der Antrieb eine neue Erfassung vornehmen. |
| H — 3A | N.O. | GEHBEHINDERTEN-ÖFFNUNG SEITE A | Aktiviert die Öffnungsbewegung. Die Offenhaltezeit der offenen Tür ist gegenüber TC um 30 s länger. |
| H — 3B | N.O. | GEHBEHINDERTEN-ÖFFNUNG SEITE B | Aktiviert die Öffnungsbewegung. Die Offenhaltezeit der offenen Tür ist gegenüber TC um 30 s länger. |
| OPEN | | ÖFFNUNG | Eine kurze Betätigung aktiviert die Öffnungsbewegung. |
| | | RÜCKSTELLUNG REMOTE- UND COME-EINSTELLUNGEN | Halten Sie den OPEN-Taster 4 s gedrückt, bis die LED IN zu blinken beginnt. Drücken Sie den Taster OPEN innerhalb von 4 s erneut 2 s lang, um den Befehl zu bestätigen. Danach haben die Einstellungen der Trimmer und Dip-Schalter Vorrang vor möglichen Software-Einstellungen von DMCS oder Remote-Einstellungen über TEL2. Außerdem werden eventuelle mit Hilfe des Programmschalters COME getätigten Einstellungen gelöscht. |

## 6.2 Sicherheitsvorrichtungen

| Befehl | | Funktion | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| 1 —⁄— 6 | N.C. | ANHALTESICHERHEIT BEIM ÖFFNEN | Bei geöffnetem Kontakt wird die Öffnungsbewegung gestoppt. Bei Schließung des Kontakts 1-6 nimmt die Tür die Öffnungsbewegung wieder auf. Ist die Tür geschlossen, verhindert die ein offener Kontakt 1-6 die Öffnungsbewegung. |
| 1 —⁄— 8 | N.C. | UMKEHRSICHERHEIT BEIM SCHLIEßEN | Kehrt die Schließbewegung um (Reversierung). |
| 41 •—— | | SICHERHEITSTEST | Mit J3=ON, die Klemme 41 den Steuerungen an die entsprechende Testklemme an der Sicherheitsvorrichtung anschließen. Durch die Klemme 41 wird ein Test der Sicherheitsvorrichtung vor jeder Bewegung aktiviert. Wenn der Test fehlschlägt, blinkt die SA-LED und der Test wird wiederholt. |

## 6.3 Ausgänge und Zubehör

| Ausgang | Wert | Beschreibung |
|---|---|---|
| 1 •—— +<br>0 •—— - | 24 V= / 0.5 A (max) | **Stromversorgung Zubehör.** Ausgang für Stromversorgung des Zubehörs.<br>*Anm.: Die max. Aufnahme von 0,5 A entspricht der Summe aller Klemmen 1.* |
| 0 •—— -<br>1 •—— +<br>G1 •—— | 24 V= / 0,1 A | **General Purpose.** Siehe Anleitungen Hardware-Schlüssel. |
| G2 •——<br>G3 •—— | | ⚠ ***NICHT VERWENDEN*** |
| 41 •—— | | **Sicherheitstest.** |
| - LK + | 24 V= / 1,2 A (max) | **Elektroschloss.** Ausgang für Anschluss Elektroschloss.<br>Die Stromversorgung des Elektroschlosses hat eine Voreilung von 0,1 s. und eine Dauer von 1 s.<br>Wenn ein motorbetriebenes Schloss benutzt wird, können mit Hilfe der Software DMCS eine Voreilung von 0,1÷2,0 s. und eine Dauer von 0,5÷5,5 s. eingestellt werden.<br>*Achtung: nur stromolos verriegelte, für die Anwendung an Brandschutztüren zugelassene Elektroschlösser verwenden.* |
| 0 •—— -<br>1 •—— +<br>21 •——<br>22 •——<br>⏚ •—— | | Erlaubt den Anschluss von 1 oder 2 COME-Programmschalter<br>oder den Anschluss der Software DMCS,<br>oder die Vernetzung von maximal 4 WELF-Antrieben.<br>*Anm.: Verwenden Sie unbedingt ein abgeschirmtes Datenkabel.* |
| COM | | Ermöglicht den Anschluss von Programmschaltern (COME). |
| ✂ | | Werden mehr als 2 WELF-Antriebe vernetzt, befolgen Sie die Anleitungen im Handbuch der DMCS-Software und trennen Sie den Widerstand auf den Motorsteuerungen. |
| DIR | | Steckverbindung für den Hardware-Schlüssel<br>*Anm.: Es ist möglich eine Zusatzplatine DIR als Stecksockel für weitere Platinen anzuschließen.* |
| - MOT +<br>ENCODER | | **Motor- und Encoder-Anschluss.** Schließen Sie den Motor und den Encoder mit Hilfe der mitgelieferten Kabel an die Motorsteuerung an (siehe Abb. 3). |
| POWER | | **Anschluss Netzgerät AL2.** |
| 1 —⁄— S1 | | **Ausschluss der Anhaltesicherheit.**<br>Die Anhaltesicherheit wird bei der Öffnungspahase ausgeschaltet bevor die Wand erfasst wird. |
| 1 —⁄— S2 | | **Endschalter Öffnen.** Die Betätigung des Endschalters bewirkt das Anhalten der Bewegung vor dem und unabhängig vom mechanischen Anschlag.<br>*Anm: Nach Einstellung des Endschalters den Antrieb zurücksetzen (1-29 oder POWER OFF).* |
| BAT | | ⚠ ***NICHT VERWENDEN*** |



## 6.4 Trimmer

| | Beschreibung | MIN. | MAX. |
|---|---|---|---|
| **VA** | **Öffnungsgeschwindigkeit.** Einstellung der Öffnungsgeschwindigkeit. | 20°/s<br>4,5 s/90° | 60°/s<br>1,5 s/90° |
| **VC** | **Schließgeschwindigkeit.** Eine Einstellung der Schließgeschwindigkeit erfolgt nur wenn die Funktionen BRAKE und DIP5 auf 0-1 eingestellt sind. | 20°/s<br>4,5 s/90° | 60°/s<br>1,5 s/90° |
| | **Einstellung während des Betriebs.** Die Funktionen BRAKE und DIP5 müssen ausgeschaltet sein. Folgende Einstellungen sind vorzunehmen:<br>- Den Trimmer auf die maximale Schließgeschwindigkeit stellen.<br>- Die Schließgeschwindigkeit progressiv verringern und der Tür mehrere Öffnungs- und Schließimpulse hintereinander geben, bis die Kontrollleuchte POWER-ALARM blinkt.<br>- Erhöhen Sie die Schließgeschwindigkeit um etwa 20 Prozent.<br>- Nachdem die Schließgeschwindigkeit eingestellt wurde, überprüfen Sie die wirkenden Kräfte nach der NORM DIN 18650-1. | | |
| **TC** | **Automatische Schließzeit.** Regelt die Offenhaltezeit zwischen Öffnungs- und Schließphase. Die eingesellte Zeit wird durch die Befehle 1-3A, 1-3B, H-3A, H-3B und 1-8 erneuert. | 0 s | 30 s |
| **RF** | **Motorkraft.** Regelt die Motorkraft. | 60% | 100% |
| | Der Trimmer RF regelt darüber hinaus die Kraft beim Auflaufen auf ein Hindernis.<br>Trifft die Tür bei der Öffnung auf ein Hindernis, unterbricht sie die Bewegung, trifft sie dagegen beim Schließen auf ein Hindernis, reversiert sie die Bewegung. Nach Entfernung des Hindernisses sucht die Tür automatisch den Anschlag und führt ihren Weg in der Einlerngeschwindigkeit fort.<br>Wird ein Öffnungsbefehl bei verriegelter Tür erteilt, wird die folgende Öffnungsbewegung für 15 s blockiert. | 0% | 100% |

## 6.5 Dip-Switch

| Beschreibung | DIP1 | DIP2 |
|---|---|---|
| **Für Türen mit Elektroschloss.** Wenn die Tür geschlossen ist, wird ein Schließdruck von Motor oder der Feder ausgeübt. | OFF | ON |
| **Für Türen mit Elektroschloss mit Push&Go.** Durch Drücken der Tür wird die automatische Öffnungsbewegung ausgelöst. Wenn die Tür geschlossen ist, wird ein Schließdruck von Motor oder der Feder ausgeübt. | ON | ON |

| | Beschreibung | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| **DIP3** | **Einrasten Elektroschloss.** | Deaktiviert. | Aktiviert.<br>Etwa 20° vom Schließanschlag entfernt erhöht die Tür die Kraft/Geschwindigkeit, um eine korrekte Schließung bei vorhandenem Elektroschloss zu gewährleisten. |
| **DIP4** | **Elektroschloss-Art.** | Stromlos verriegelt.<br>Das Elektroschloss ist normalerweise stromlos verriegelt. Bei Stromversorgung öffnet das Schloss. | NICHT VERWENDEN |
| **DIP5** | **Federschließung.** | Federschließung.<br>Ohne Anschluss 0-1 an die Karte BRAKE. | Motorschließung.<br>Mit Anschluss 0-1 an die Karte BRAKE.<br>Die Tür schließt bei Anschluss motorisch und ohne Anschluss über die Feder. |
| **DIP6** | **Low energy.** | Deaktiviert. | NICHT VERWENDEN |

## 6.6 Jumper

| | Beschreibung | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| **J1** | **Armart.** | WELBA Scherenarm. | NICHT VERWENDEN |
| **J2** | **Schließfeder.** | WELF. | NICHT VERWENDEN |
| **J3** | **Sicherheitstest Klemme 41.** | Deaktiviert. | Aktiviert. |

## 6.7 Steuerungen und Ausgänge Karte BRAKE

| | Beschreibung |
|---|---|
| NC<br>C NO | **Vorendschalter Schließen.** Bestimmt den Punkt des Übergangs zur Bremsgeschwindigkeit beim Schließen. |
| - MOT + | **Motoranschluss.** Schließen Sie den Motor, die Platine BRAKE und die Motorsteuerung wie in Abb. 3 gezeigt an. |
| 0-1 INPUT | **Anschluss Platine BRAKE.** Durch den Anschluss der Klemmen 0-1 der Motorsteuerung an die ent-sprechenden Klemmen der Platine BRAKE (siehe gestrichelte Linie in Abb. 3) und die Einstellung 0-1 INPUT DIP5=ON wird folgender Betrieb eingeleitet:<br>- die Schließung erfolgt motorisch und wird vom Trimmer VC der Steuerung gesteuert;<br>- wird der Anschluss nicht durchgeführt erfolgt die Schließung über Feder und wird über die Platine BRAKE wie folgt gesteuert. |
| PROXIMITY LO<br>PROXIMITY HI | Kontakt für die Wahl der niedrigen Bremsgeschwindigkeit beim Schließen;<br>oder<br>Kontakt für die Wahl der hohen Bremsgeschwindigkeit beim Schließen. |
| CLOSING SPEED LO<br>CLOSING SPEED ME<br>CLOSING SPEED HI<br>HI-ADJ | Kontakt für die Wahl der niedrigen Schließgeschwindigkeit;<br>oder<br>Kontakt für die Wahl der mittleren Schließgeschwindigkeit;<br>oder<br>Kontakt für die Wahl der hohen Schließgeschwindigkeit.<br>Regelt die Schließgeschwindigkeit nur, wenn die hohe Schließgeschwindigkeit gewählt wurde. |

## 6.8 Steuerungen und Ausgänge Platine FIRE

Die Platine FIRE ist ein Bauteil des Antriebs WELF. Im Falle eines Feuer-/Rauchalarms bzw. bei fehlender Stromversorgung muss sich die Brandschutztür vollständig schließen und bis zur manuellen Rückstellung geschlossen bleiben (RESET).
Die Schließkraft wird durch die Feder des Antriebs WELF gewährleistet; die Schließgeschwindigkeit wird über die Karte BRAKE eingestellt.

| | Beschreibung |
|---|---|
| L<br>N<br>POWER MAINS IN | **Netzspeisung der Karte FIRE.** |
| L<br>N<br>POWER MAINS OUT<br>L<br>N | **Ausgang für die Versorgung eines oder zweier Antriebe WELF.** Bei einer Erfassung von Feuer/Rauch unterbricht die Karte FIRE die Stromversorgung des Antriebs WELF und bewirkt so die Feder-Schließung der Tür. |
| NC<br>C<br>NO<br>ALARM | **Ausgang Kontakt Alarm.** Im Falle einer Brand-/Raucherfassung kann der Ausgang Kontakt Alarm (10 A - 250 V~ max) zur Aktivierung der optischen und/oder akustischen Warnsignale verwendet werden. |
| 0<br>1F<br>SENSOR | **Brand-/Rauchmelder.** Schließen Sie einen oder mehrere Brand-/Rauchmelder mit 24 V= Versorgungsspannung an (200 mA max).<br>*Achtung: Nehmen Sie die Anschlüsse nach Herstelleranweisung der einzelnen Brandmelder vor, und beachten Sie die beiliegende Montageanleitung.* |
| RELEASE<br>RELEASE | **Manueller Schließvorgang.** Bewirkt immer die Türschließung. Es muss immer ein Taster in gut erreichbarer und klar gekennzeichneter Position in der Nähe der Tür vorhanden sein. |
| AL-IN | **Alarm-Eingang.** Bei einem Anschluss an eine Brandschutzanlage kommt es im Falle einer Branderfassung zur Aktivierung, und bewirkt die Türschließung. |
| RESET<br>RESET | **Manuelle Rückstellung.** Bedienen Sie sich des Kontakts zur manuellen Rückstellung, um nach einer Unterbrechung der Stromversorgung oder der Aktivierung eines Brandalarms über den Feuer-/Rauchmelder, die manuelle Auslösung des Schließvorganges oder den Alarm-Eingang den normalen Betrieb Antriebs WELF wieder herzustellen. |

## 6.9 Signalisierung

99

| LED | An | Blinkt |
|---|---|---|
| **POWER ALARM** | Steuerpannung vorhanden 24 V=. | Fehler im Betrieb/Encoder. |
| **SA** | Zeigt an, dass mindestens einer der Kontakte 41-6, 41-8 offen ist. | Sicherheit-Test fehlschlägt. |
| **IN** | Leuchtet für die Dauer der Befehle: 1-3A, 1-3B, H-3A, H-3B und 1-4. | Leuchtet bei jeder Status-Änderung der Dip-Switches, der Jumper und des Befehls 1-2 delete einmal auf. |

FIRE

| LED | Grün | Rot | Aus |
|---|---|---|---|
| **OK/ALARM** | Netzpannung vorhanden - Kein Alarm. | Zeigt eine Feuer-/Raucherfassung an (Alarmsituation). | Fehlende Netzspannung. |

D

## 7. INBETRIEBNAHME

*ACHTUNG: Vor der Durchführung irgendeiner Arbeit stellen Sie unbedingt sicher, dass der Antrieb vom Netz getrennt ist. Die im Punkt 7.5 beschriebenen Bewegungen erfolgen ohne Sicherheiten. Die Trimmer können nur bei stillstehender Anlage nachgestellt werden*

7.1 Mit J1 die Armausführung einstellen.

7.2 Stellen Sie die Trimmer TC, VA, VC auf das Minimum und die Trimmer RF auf die Hälfte ein.

7.3 Die Sicherheits- und (41-6, 41-8) Stopp -Klemmen (1-9) überbrücken.

7.4 Stellen Sie die gewünschte Geschwindigkeit der Federschließung mit Hilfe der Brücke CLOSING SPEED LO-ME-HI und dem Trimmer HI-ADJ ein.
Stellen Sie darüber hinaus die Endlagengeschwindigkeit mit Hilfe der Brücke PROXIMITY LO-HI.

7.5 Die Stromversorgung einschalten und die Taste RESET am Antriebskopf (Seitendeckel) drücken.
Antrieb einschalten und den korrekten Betrieb des Antriebs mit anschließenden 1-3 und 1-4 kontrollieren.
Mit VA und VC die gewünschte Geschwindigkeit einstellen.
*Achtung: Die elektrische Steuerung führt bei jedem Einschalten ein automatisches RESET durch. Die erste Öffnungs- oder Schließbewegung erfolgt bei niedriger Geschwindigkeit und ermöglicht die Aufnahme der Endanschläge (Erfassung).*

7.6 Stellen Sie die Kraft beim Auflaufen auf ein Hindernis und die Motorkraft mit Hilfe des Trimmers RF so ein, dass ein sicherer Betrieb der Anlage und der Schutz des Nutzers gewährleistet sind.

7.7 Installieren Sie nach der Bewertung der vorhandenen Gefahren alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen. Überprüfen Sie ihre Funktion.

7.8 Den korrekten Betrieb der Feuer- und Rauchsensoren nach Angaben des Herstellers prüfen.

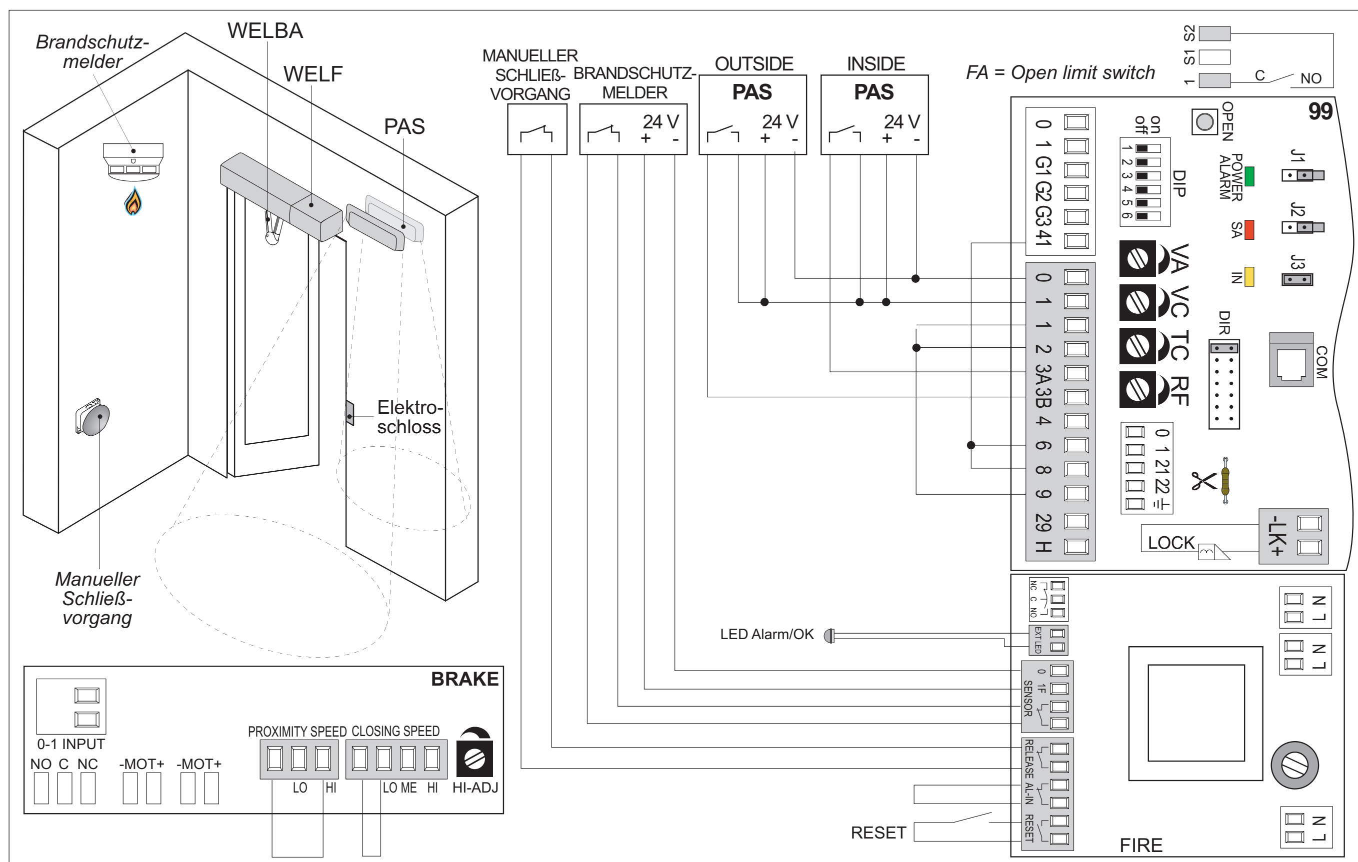
7.9 Stellen Sie mit TC die Offenhaltezeit vor der automatischen Schließung ein (Aktivierung über Kontakt 1-2 oder den Programmschalter COME-H-K).

7.10 Schließen Sie die möglichen Befehlsgeber und Programmschalter an und überprüfen Sie ihr Funktion.

7.11 Wenn der Antrieb während der Schließung ein Hindernis antrifft, erfasst er es und öffnet wieder. Wenn das Hindernis verbleibt, versucht der Antrieb in Abständen von 30 s. eine Schließung, bis das Hindernis entfernt wird.
*Achtung: Überprüfen Sie die Arbeitskräfte nach Norm 18650-1.*

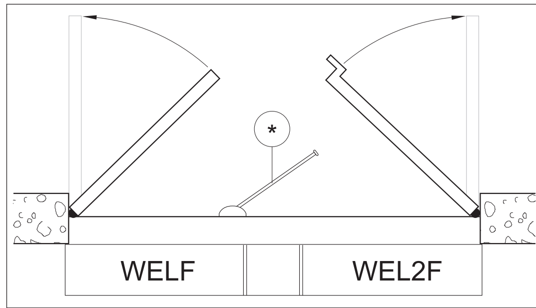
## 8. ANWENDUNGSBEISPIEL

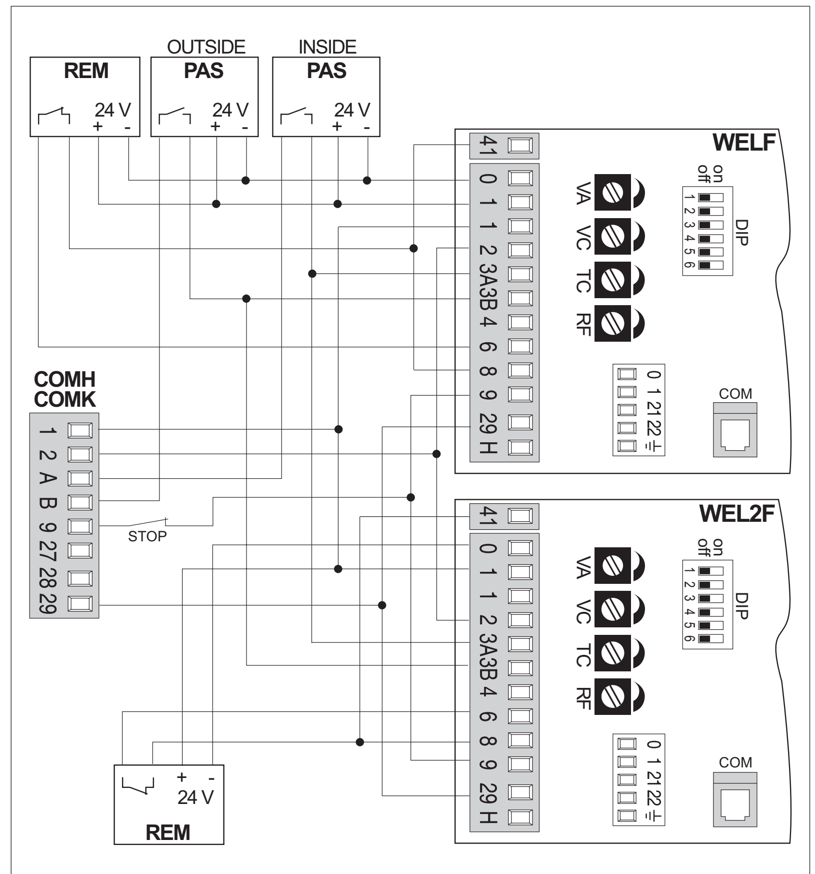
Brandschutztür mit Antrieb WELF mit Elektroschloss, mit Feuer-/Rauchmelder und manueller Schließtaster.
Die Öffnung erfolgt über Bewegungsmelder Typ DITEC PAS (1-3A und 1-3B).
Der Antrieb ist an einer Vorrichtung zur Erfassung von Feuer/Rauch sowie an einem manuellen Schließtaster angeschlossen. Bei fehlender Stromversorgung oder im Brandfall erfolgt eine Schließung mittels Federkraft. Bei Betätigung des manuellen Schließtaster erfolgt ebenso die Schließung der Tür. Nach erfolgter Schließung ist der Betrieb der Anlage durch den RESET-Taster wieder herzustellen.
*Anm.: Stellen Sie die Dip-Switches und Jumper wie in der Abbildung gezeigt ein.*

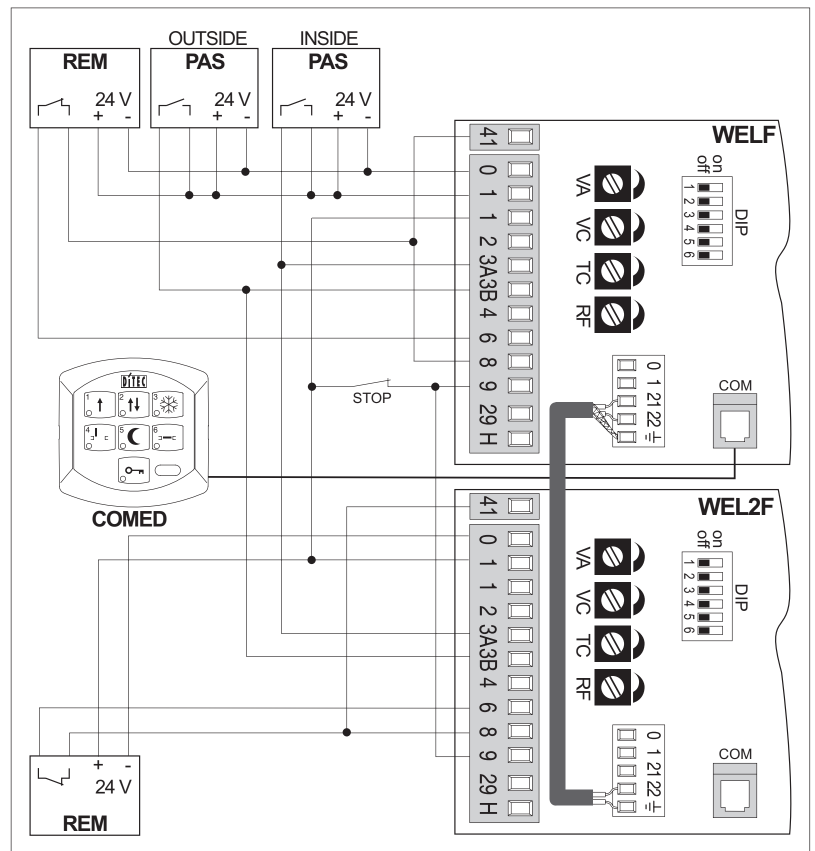


# 9. ANWENDUNGSBEISPIEL FÜR 2-FLÜGELIGE ANLAGE

## 9.1 Parallelschaltung von zwei Steuerungen




Bei einer 2-flügeligen Drehtür mit überlappenden Flügeln, ist es möglich zwei Antriebe [WELF] und [WEL2F] parallel zu betreiben, indem die in den Abbildungen dargestellten Verbindungen vorgenommen werden.

In diesem Falle steuert eine einzige Zusatzplatine FIRE die Versorgungsspannung (230V~) für beide Antriebe. Außerdem sind an dieser Zusatzplatine alle Brand- bzw. Rauchmelder (bis zur maximal vorgesehenen Anzahl), der optionale Kontakt von einer Brand-Rauchmeldezentrale, der Taster zur manuellen Schließung der Tür und die Taste zur manuellen Rücksetzung des Antriebes (RESET) angeschlossen.

Wenn die Rauch- bzw. Brandmelder oder die Meldezentrale einen Alarm auslösen oder bei einer Betätigung des manuellen Schließtasters, unterbricht die Zusatzplatine FIRE sofort die Versorgungsspannung zu den beiden WELF-Antrieben.

Die Antriebe schließen dann die Türflügel durch die im Antrieb integrierten Kraftspeicher (Federn).

Bei Türanlagen mit 2 Flügeln müssen Schließfolgeregler benutzt werden, die der Norm EN1158 entsprechen und die korrekte Abfolge bei der Schließung der Flügel gewährleisten.

Nach einem Alarm oder, nachdem die Brandeindämmungsanlage ausgelöst wurde, kann die Wiederinbetriebnahme ausschließlich über die vorgesehene manuelle Rücksetzung (RESET) ausgeführt werden.

Die Anschlüsse der Zusatzkarte FIRE werden auf der Zeichnung auf Seite 3 dargestellt.

Die Bewegung der beiden Flügel ist nicht synchronisiert. Den Trimmer TC so regeln, dass der Antrieb [WELF] die Schließung vor dem Antrieb [WEL2F] ausführt.




## 10. REGELMÄßIGE WARTUNG (alle 6 Monate)

Vor Beginn der Arbeit Spannung trennen.

- Reinigen und schmieren Sie die Bewegungselemente.
- Kontrollieren Sie alle Schrauben auf festen Sitz.
- Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse.

Spannung 230 V~ wieder zuführen:

- Überprüfen Sie die Tür auf Stabilität und regelmäßige reibungsfreie Bewegung.
- Überprüfen Sie den Zustand der Bänder bzw. Scharniere.
- Überprüfen Sie den einwandfreien Betrieb aller Befehls- und Sicherheitseinrichtungen.
- Den korrekten Betrieb der Brandsensoren nach Angaben des Herstellers prüfen.

*Achtung: Für die Ersatzteile fragen Sie bitte nach der ensprechenden Ersatzteilliste.*



ABTRENNEN UND DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN

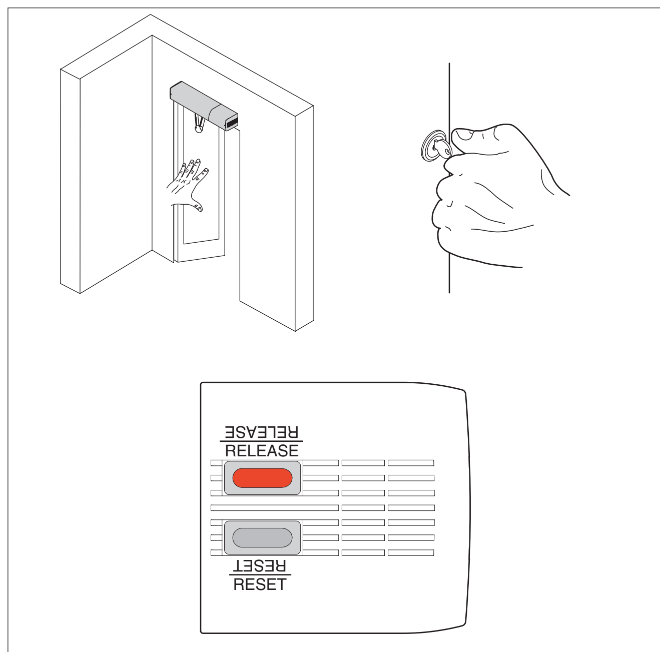


## ENTRIEGELUNG BEI BETRIEBSSTÖRUNG

Bei Betriebsstörungen des Antriebs oder der Öffnungs- bzw. Sicherheitseinrichtungen die Stromversorgung unterbrechen und nur qualifiziertes Fachpersonal zu Rate ziehen. Die Tür kann beim ausgeschalteten Antrieb manuell bewegt werden. Ist ein Elektroschloss vorhanden, soll dieses mit dem geeigneten Schlüssel geöffnet werden.

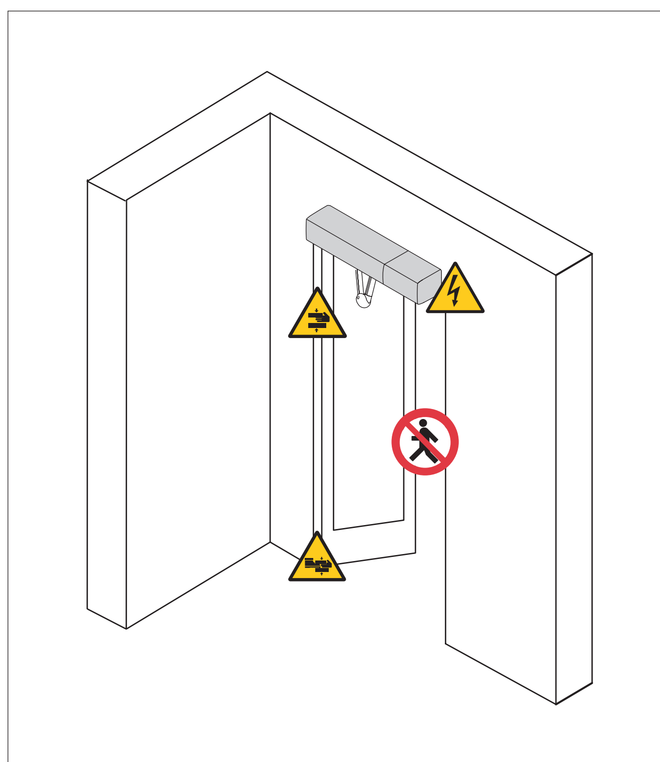
## FUNKTIONSPRÜFUNG DES SCHLIEßVORGANGS FÜR BRANDSCHUTZTÜREN

Diese Funktionsprüfung ist nach den geltenden Vorschriften in regelmäßigen Abständen durchzuführen.
Die Taste RELEASE drücken und die Schließfunktion der Tür über Feder überprüfen. Den korrekten Betrieb der Brandsensoren nach Herstellerangaben überprüfen. Die RESET-Taste drücken, um den Automatik-Betrieb widerherzustellen.




## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

⚠ Diese Hinweise sind ein wichtiger Bestandteil des Produkts und dem Betreiber auszuhändigen. Lesen Sie sie aufmerksam durch, denn sie liefern wichtige Informationen zur Sicherheit bei Installation, Gebrauch und Wartung. Bewahren Sie diese Anleitungen auf und geben Sie an mögliche Mitbenutzer der Anlage weiter.
Dieses Produkt darf ausschließlich für die bestimmungsgemäße Verwendung eingesetzt werden. Jeder andere Gebrauch ist als unsachgemäß und daher gefährlich zu betrachten. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden infolge unsachgemäßen, falschen und unvernünftigen Gebrauchs ab. Vermeiden Sie Eingriffe nahe der Bänder bzw. mechanischen Bewegungs - elemente. Halten Sie sich während der Türbewegung nicht im Schwenkbereich der Tür auf.
Zur Vermeidung von Gefahrensituationen versuchen Sie nicht die Tür während der Bewegung festzuhalten. Unterbinden Sie, dass Kinder im Schwenkbereich der Tür spielen oder verweilen.
Halten Sie Kinder von der Fernbedienung und/oder anderen Befehlseinrichtungen fern, um eine unbeabsichtigte Aktivierung der Tür zu vermeiden.
Schalten Sie im Falle einer Betriebsstörung des Produkts den Hauptschalter aus. Versuchen Sie nicht, die Tür selbst zu reparieren, sondern wenden Sie sich an qualifiziertes Fachpersonal.
Die Nichtbeachtung der obigen Vorschriften kann zu Gefahrensituationen führen.
Jede Art von Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten dürfen nur von einem Fachmann durchgeführt werden.
Zur Gewährleistung des einwandfreien Anlagebetriebs sind unbedingt die Angaben des Herstellers zu beachten.
Mit der regelmäßigen Wartung der motorisierten Tür darf nur qualifiziertes Fachpersonal betraut werden.
Von besonderer Bedeutung ist die regelmäßige Prüfung des korrekten Betriebs aller Sicherheitseinrichtungen. Die Montage-, Wartungs- und Reparatureingriffe sind schriftlich zu protokollieren und zur Verfügung des Betreibers zu halten.









DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

Ihr Fachhändler:

E

## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD


El presente manual de instalación se dirige exclusivamente a personal profesionalmente competente. La instalación, las conexiones eléctricas y los ajustes se tienen que realizar observando la Buena Técnica y de acuerdo con las normas vigentes. Leer atentamente las instrucciones antes de empezar la instalación del producto.

Una mala instalación puede ser fuente de peligro. Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no se tienen que dispersar en el ambiente, ni dejar al alcance de los niños porque son potenciales fuentes de peligro. Antes de empezar la instalación comprobar la integridad del producto. No instalar el producto en ambiente y atmósfera explosivos: la presencia de gases o humos inflamables representa un grave peligro para la seguridad. Antes de instalar la motorización, efectuar todas las modificaciones estructurales relacionadas con la realización de los dispositivos de seguridad y con la protección o segregación de todas las zonas de aplastamiento, cizallado, arrastre y de peligro en general. Comprobar que la estructura existente tenga los necesarios requisitos de robusteza y estabilidad. El constructor de la motorización no es responsable de la inobservancia de la Buena Técnica en la construcción de las puertas y ventanas a motorizar, así como de las deformaciones que se presentaran en la utilización. Los dispositivos de seguridad (fotocélulas, costas sensibles, paradas de emergencia, etc.) se tienen que instalar considerando: las normativas y las directivas en vigor, los criterios de la Buena Técnica, el ambiente de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la puerta o cancela motorizadas. Los dispositivos de seguridad tienen que proteger eventuales zonas de aplastamiento, cizallado, arrastre y de peligro en general, de la puerta o cancela motorizadas. Aplicar las señalizaciones previstas por las normas vigentes para individuar las zonas peligrosas.

En cada instalación tiene que estar visible la indicación de los datos identificadores de la puerta o cancela motorizadas.


Antes de conectar la alimentación eléctrica asegurarse de que los datos de placa correspondan con los de la red de distribución eléctrica. Prever en la red de alimentación un interruptor/seccionador omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm.

Comprobar que en la parte superior de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecorriente adecuados.

Cuando se requiera, conectar la puerta o cancela motorizadas a una eficaz instalación de puesta a tierra realizado como indican las normas de seguridad vigentes.

Durante las intervenciones de instalación, mantenimiento y reparación, cortar la alimentación antes de abrir la tapa para acceder a las partes eléctricas.


La manipulación de las partes electrónicas se tiene que efectuar dotándose de brazales conductores antiestáticos conectados a tierra. El constructor de la motorización declina toda responsabilidad en el caso de que se instalen componentes incompatibles con fines de seguridad y de buen funcionamiento.

Para la eventual reparación o sustitución de los productos se tendrán que utilizar exclusivamente recambios originales.

El instalador tiene que facilitar todas las informaciones relacionadas con el funcionamiento automático, manual y de emergencia de la puerta o cancela motorizadas, y entregar al usuario de la instalación las instrucciones de uso.

## DIRECTIVA MÁQUINA

Según la Directiva Máquina (98/37/CE) el instalador que "motoriza" una puerta o una cancela tiene las mismas obligaciones que el constructor de una máquina, y como tal debe:

- predisponer el fascículo técnico que deberá contener los documentos indicados en el Anexo V de la Directiva Máquina; (el fascículo técnico debe ser conservado y puesto a disposición de la autoridad nacional competente por al menos diez años a partir de la fecha de construcción de la puerta motorizada);
- redactar la declaración CE de conformidad según el Anexo II-A de la Directiva Máquina y entregarla al cliente;
- poner la marca CE sobre la puerta motorizada según el punto 1.7.3 del Anexo I de la Directiva Maquina.

Para mayores informaciones consultar el documento "Líneas guía para la realización del fascículo técnico" disponible en Internet en la dirección siguiente: www.ditec.it

## MODO DE EMPLEO

**Clase de servicio: 4** (unos 10 años con 100 ciclos/día, o bien 5 años con 200 ciclos/día)

**Uso: INTENSO** (para entradas residenciales, industriales, comerciales con intenso uso peatonal)

- Las prestaciones de uso se refieren al peso recomendado (aproximadamente 2/3 del peso máximo admitido). Su utilización con el peso máximo admitido podría reducir las prestaciones arriba indicadas.
- La clase de servicio, los tiempos de utilización y el número de ciclos consecutivos tienen un valor indicativo. Se han detectado estadísticamente en condiciones medias de uso y no pueden ajustarse a todos los casos. Estos valores se refieren al período en el cual el producto funciona sin necesidad de mantenimiento extraordinario.
- Cada acceso automático presenta elementos variables como: fricciones, compensaciones y condiciones ambientales que pueden modificar fundamentalmente tanto la duración como la calidad de funcionamiento del acceso automático o de una parte de sus componentes (entre los cuales se encuentran los automatismos). Es responsabilidad del instalador adoptar los coeficientes de seguridad adecuados para cada instalación específica.

## DECLARACIÓN DE FABRICANTE

(Directiva 98/37/CE, Anexo II, parte B)

Fabricante: DITEC S.p.A.
Dirección: via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) - ITALY

Declara que el sistema para puertas de vaivén serie WELF

- ha sido fabricado para su incorporación en una máquina o para su instalación con otras maquinarias a fin de constituir una máquina contemplada por la Directiva 98/37/CE;
- también es conforme a las condiciones de las siguientes directivas CE:
  Directiva compatibilidad electromagnética 2004/108/CE;
  Directiva baja tensión 2006/95/CE;

y declara además que no está permitido poner en marcha la maquinaria hasta que no se identifique la máquina donde se vaya a instalar o de la que vaya a formar parte, y se la haya declarado conforme a las condiciones contempladas por la Directiva 98/37/CE y a la legislación nacional aplicable.

Caronno Pertusella, 15-02-2005

Fermo Bressanini (Presidente)

# 1. DATOS TÉCNICOS

| | WELF |
|---|---|
| **Alimentación** | 230 V~ / 50-60 Hz |
| **Absorción** | 1 A |
| **Par** | 30 Nm (apertura)<br>20 Nm (cierre)) |
| **Intermitencia** | S2 = 30 min, S3 = 80 % |
| **Tiempo de apertura** | 1,5÷5 s / 90° |
| **Tiempo de cierre (alimentación presente)** | 1,5÷5 s / 90° (DIP6=OFF)<br>1,5÷20 s / 90° (DIP6=ON) |
| **Tipo de funcionamiento** | Apertura a motor<br>Cierre a resorte |
| **Conexión accesorios y G1 (excluidas cerradura eléctrica y alarma antiincendio)** | 24 V= / 0,5 A |
| **Conexión cerradura eléctrica** | 24 V= / 1,2 A |
| **Conexión alarma antiincendio (Tarjeta FIRE)** | 24 V= / 200 mA |
| **Temperatura** | -20°C / +55°C |
| **Grado del protección** | IP31 |
| **Grado del protección** | 105 x 128 x 832 |
| **Cuadro electrónico** | 99 + BRAKE + FIRE |
| **Dimensiones SIZE 5 norma EN1154** | 100 kg - 1250 mm |
| **Dimensiones SIZE 6 norma EN1154** | 120 kg - 1400 mm |

# 2. REFERENCIAS ILUSTRACIONES

La garantía de funcionamiento y las prestaciones declaradas se obtienen sólo con accesorios y dispositivos de seguridad DITEC.

## 2.1 Referencias instalación tipo (fig. 1)

[1] Automatismos WEL
[2] Radar
[3] Brazo articulado
[4] Conecte la alimentación a un interruptor omnipolar cuyos contactos tengan una apertura mínima de 3 mm (no incluidos), protegido contra la activación involuntaria y no autorizada.



La conexión a la red debe realizarse mediante canaleta independiente y separada de las conexiones a los dispositivos de mando y de seguridad.

## 2.2 Referencias automatismo (fig. 2)

[5] Cabezal con botones
[6] Cabezal
[7] Cuadro electrónico
[8] Motorreductor
[9] Placa de base
[10] Tarjeta BRAKE
[11] Resorte
[12] Fin de carrera
[13] Cárter
[14] Tarjeta FIRE
[15] Cabezal intermedio




# 3. INSTALACIÓN

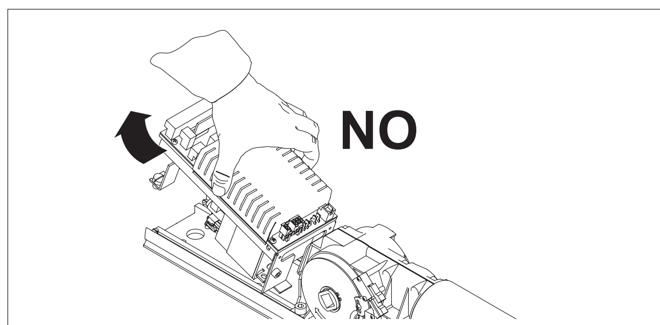
Todas las medidas indicadas están expresadas en milímetros (mm), salvo diferente indicación.

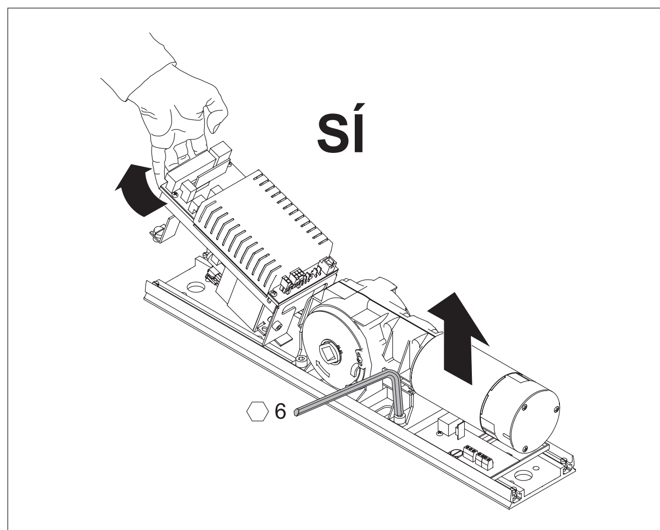
## 3.1 Controles preliminares

Controle la estabilidad, el peso de la hoja y que el movimiento sea regular y sin roces (si es necesario, refuerce el marco). Deben retirarse o anularse completamente los eventuales cierres puerta.

## 3.2 Desmontaje automatismo (fig. 2)

Abra el cárter [13] metiendo un destornillador en la hendidura que se encuentra en los cabezales.
Quite los cabezales [5] y [6], desconecte los conectores de las conexiones eléctricas, los tornillos de bloqueo y extraiga el cuadro electrónico [7], el motorreductor [8], la tarjeta BRAKE [10] y la tarjeta FIRE [14].
***Atención: no retire ni desplace los estribos introducidos en las guías de la placa de base.***
***Atención: maneje con cuidado el cuadro electrónico, como se indica en la figura.***

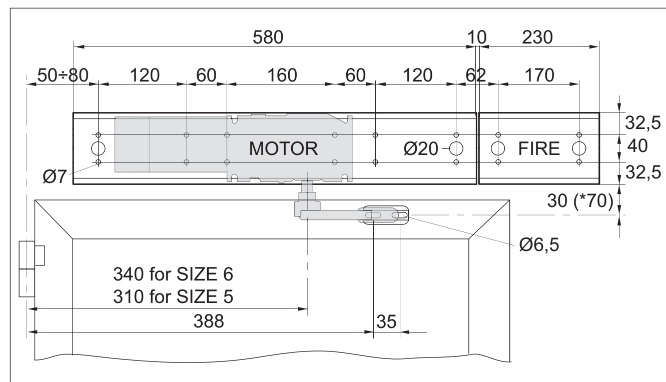


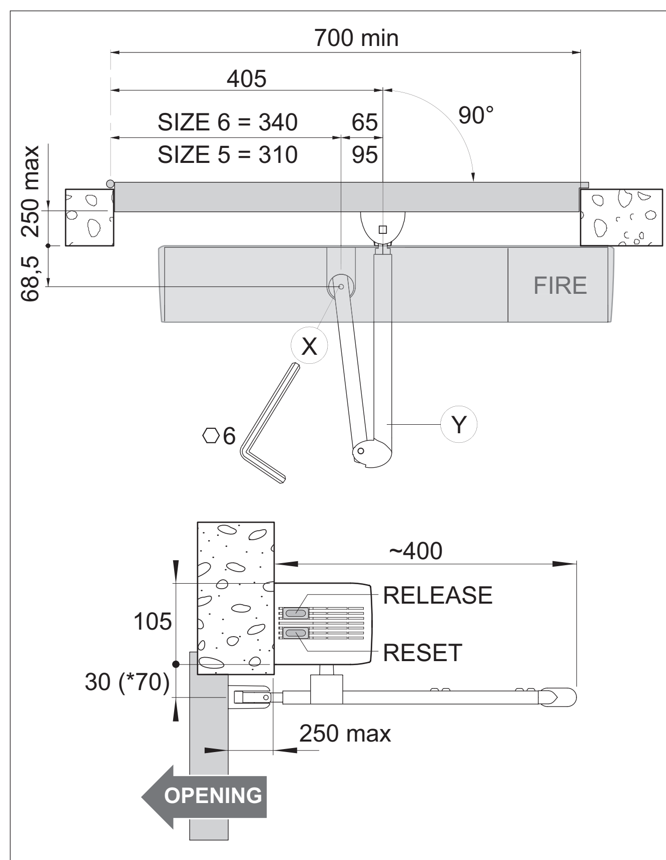
E

## 4. INSTALACIÓN BRAZO ARTICULADO

El brazo articulado WELBA se usa para puertas que abren hacia el exterior vista desde el lado del motorreductor.
Fije en la pared de manera estable y nivelada la placa de base [9], respetando las medidas indicadas en la figura.
Además, perfore la hoja, en correspondencia con la fijación del brazo articulado.



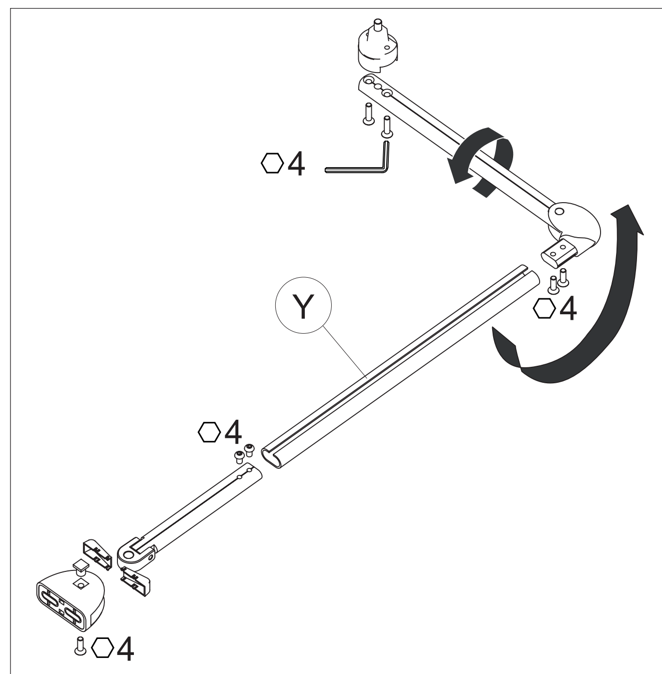

*(*) Si fuera necesario, use la prolongación WELD40 para alargar la medida entre el automatismo y el brazo a 70 mm.*
Vuelva a colocar los componentes sobre la placa de base.
*Nota: el motor debe colocarse siempre por el lado bisagras.*
Verifique que el brazo articulado esté correctamente montado (véase preparación en el capítulo 4.1).
Fije el brazo del automatismo en el punto [X]. Además, fije el otro extremo del brazo a la hoja, de manera que se forme un ángulo de 90° como se indica en la figura.




*Nota: para distancias entre el automatismo y la hoja inferior a 115 mm, hay que acortar el lado no perforado del brazo [Y].*
*Atención: la fijación del brazo a la hoja resulta dificultosa a causa del empuje del resorte.*
Mueva manualmente la puerta y verifique la correcta apertura y el cierre sin roces. Instale el retén de puerta abierta.
*Nota: los retenes de puerta en el suelo deben fijarse en posición visible y no deben constituir un peligro de tropiezo.*

### 4.1 Preparación del brazo articulado

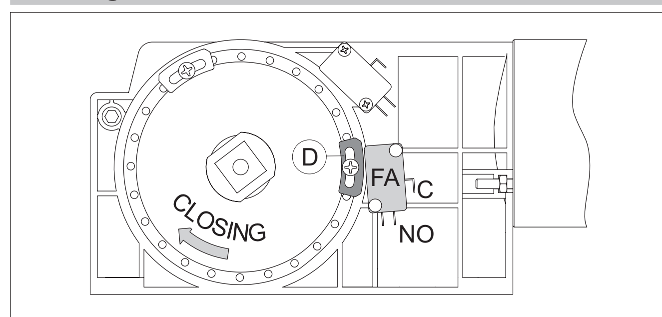
Si fuera necesario, en referencia al sentido de apertura de la puerta, invierta el montaje del brazo articulado como se indica en la figura.



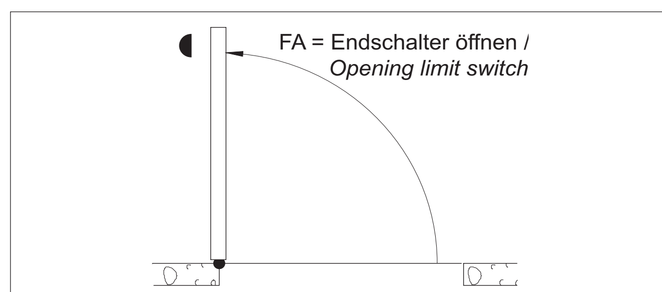

## 5. REGULACIONES AUTOMATISMO

Las regulaciones del automatismo deben llevarse a cabo sin que haya alimentación eléctrica.

### 5.1 Regulación del fin de carrera abre



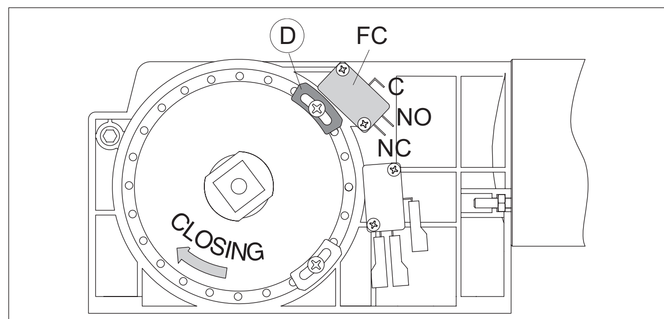

Regule el ángulo de apertura de la hoja, desplazando la posición del patín [D] de manera que se active el fin de carrera abre FA, antes del tope de apertura.



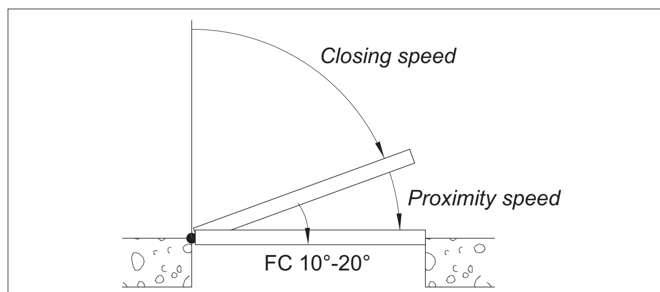
*Nota: si los fines de carrera están dislocados en la parte superior del motorreductor, verifique que quede una distancia suficiente para permitir su regulación.*

## 5.2 Regulación del fin de carrera de proximidad cierra

Efectúe las conexiones del motor y del fin de carrera de proximidad cierra con la tarjeta BRAKE, como se indica en el capítulo 6.7.




Desplace la posición del patín [D] para activar el fin de carrera de proximidad cierra FC, unos 20° antes del tope de cierre.
*Nota: si los fines de carrera están dislocados en la parte superior del motorreductor, verifique que quede una distancia de al menos 20 cm desde el techo, para permitir la regulación.*




## 5.3 Regulación de la velocidad de cierre

Regule la velocidad de cierre con resorte (closing speed) y de acercamiento (proximity speed), mediante los puentes que se encuentran en la tarjeta BRAKE, como se indica en el capítulo 6.7, para obtener el cierre correcto de la puerta.
Cuando haya alimentación, es posible regular la velocidad de cierre del motor mediante el trimmer VC, como se indica en el capítulo 6.4.

# 6. CONEXIONES ELÉCTRICAS

*Atención: conectare con puente todos los contactos N.C. que no se utilicen. Los bornes con el mismo número son equivalentes.*

## 6.1 Mandos

| Mando | | Función | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 ——— 2 | N.O. | CIERRE AUTOMÁTICO | Un contacto permanente habilita el cierre automático, o bien, el cierre automático puede gestionarse mediante los selectores de función COMH-K y COME. |
| 1 ——— 3A | N.O. | APERTURA LADO A | El cierre del contacto activa la maniobra de apertura. |
| 1 ——— 3B | N.O. | APERTURA LADO B | El cierre del contacto activa la maniobra de apertura. |
| 1 ——— 4 | N.O. | CIERRE | El cierre del contacto activa la maniobra de cierre. |
| 41 ——— 6 | N.C. | SEGURIDAD DE APERTURA | Con J3=ON, la apertura del contacto provoca la parada del movimiento durante la fase de apertura. Al volver a cerrar el contacto 41-6, el automatismo retoma la maniobra de apertura interrumpida. Si el automatismo está cerrado, la apertura del contacto 41-6 impide la maniobra de apertura. |
| 41 ——— 8 | N.C. | SEGURIDAD DE INVERSIÓN | Con J3=ON, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento (nueva apertura) durante la fase de cierre. |
| 1 ——— 9 | N.C. | STOP | La apertura del contacto provoca la parada de cualquier movimiento y la exclusión de cualquier función normal o de emergencia. *Atención: al volver a cerrarse el contacto, la puerta retoma la maniobra que había quedado interrumpida.* |
| 1 ——— 29 | N.O. | RESET | Pasados 3 s el automatismo podrá volver a almacenar datos. |
| H ——— 3A | N.O. | APERTURA DISCAPACITADOS LADO A | El cierre del contacto activa la maniobra de apertura. El tiempo de parada de la puerta abierta se prolonga en 30 s respecto a TC. |
| H ——— 3B | N.O. | APERTURA DISCAPACITADOS LADO B | El cierre del contacto activa la maniobra de apertura. El tiempo de parada de la puerta abierta se prolonga en 30 s respecto a TC. |
| OPEN | | APERTURA | Con una presión breve se activa la maniobra de apertura. |
| | | RESET CONFIGURACIONES REMOTAS Y COME | Mantenga pulsado el botón OPEN (durante 4 s), hasta que el led IN empiece a parpadear. Para confirmar la operación, vuelva a pulsar antes de que pasen 4 s el botón OPEN durante 2 s. Después de tal operación, las configuraciones de los trimmers y de los conmutadores dip prevalen sobre las eventuales configuraciones software del DMCS o bien remotas mediante TEL2. Además, se eliminan las eventuales configuraciones efectuadas mediante el selector de funciones COME. |

## 6.2 Dispositivos de seguridad autocontrolados

| Mando | | Función | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 —⁄— 6 | N.C. | SEGURIDAD DE APERTURA | La apertura del contacto provoca la parada del movimiento durante la fase de apertura. Al volver a cerrar el contacto 1-6, el automatismo retoma la maniobra de apertura interrumpida. Si el automatismo está cerrado, la apertura del contacto 1-6 impide la maniobra de apertura. |
| 1 —⁄— 8 | N.C. | SEGURIDAD DE INVERSIÓN | La apertura del contacto causa la inversión del sentido de movimiento (nueva apertura) durante la fase de cierre. |
| 41 •—— | | SAFETY TEST | Con J3=ON, conecte el borne 41 del cuadro electrónico 99 al correspondiente borne de prueba que se encuentra en el dispositivo de seguridad. Mediante el borne 41 se activa un test del dispositivo de seguridad antes de cada maniobra. Si se produce un error en el test, el led SA parpadea y se repite el test. |

## 6.3 Salidas y accesorios

| Salida | Valor | Descripción |
|---|---|---|
| 1 •—— +<br>0 •—— - | 24 V= / 0.5 A (max) | **Alimentación accesorios.** Salida para alimentación accesorios externos.<br>*Nota: la absorción máxima de 0,5 A corresponde a la suma de todos los bornes 1.* |
| 0 •—— -<br>1 •—— +<br>G1 •—— | 24 V= / 0,1 A | **General Purpose.** Consulte instrucciones llaves hardware. |
| G2 •——<br>G3 •—— | | ⚠ ***NO USAR*** |
| 41 •—— | | **Safety test.** |
| - LK + | 24 V= / 1,2 A (max) | **Cerradura eléctrica.** Salida para alimentación cerradura eléctrica o electrobloqueo. La alimentación de la cerradura eléctrica tiene una anticipación de 0,1 s y una duración de 1 s.<br>Si se utiliza una cerradura motorizada, se puede configurar una anticipación de 0,1÷2,0 s y una duración de 0,5÷5,5 s mediante software DMCS.<br>*Atención: utilice exclusivamente cerraduras eléctricas homologadas para el uso en puertas antiincendio.* |
| 0 •—— -<br>1 •—— +<br>21 •——<br>22 •——<br>⏚ •—— | | Permite la conexión de 1 o 2 selectores COME,<br>o bien conectar el software DMCS,<br>o bien conectar en red un máximo de 4 automatismos WELF.<br>*Nota: use un cable apantallado tipo transmisión datos.* |
| COM | | Permite la conexión de dispositivos preparados (por ejemplo, un selector COME). |
| ✂ | | Si se conectan en red más de 2 automatismos WELF, siga las instrucciones indicadas en el manual del software DMCS y, donde esté previsto, corte la resistencia de los cuadros electrónicos. |
| DIR | | Conector de acoplamiento para llave hardware.<br>*Nota: es posible la conexión a la tarjeta derivación mandos DIR, usada sólo como base porta tarjetas.* |
| - MOT +<br>ENCODER | | **Conexión motor-codificador.** Conecte el motor y el codificador al cuadro electrónico mediante los cables suministrados (como se indica en la fig. 3). |
| POWER | | **Conexión alimentador AL2.** |
| 1 —⁄— S1 | | **Exclusión de la seguridad en apertura.** El cierre del contacto excluye en fase de apertura de la puerta el funcionamiento del dispositivo de seguridad instalado en la hoja, de manera que no se detecte la pared. |
| 1 —⁄— S2 | | **Fin de carrera abre.** El cierre del contacto provoca la parada del movimiento durante la fase de apertura antes del tope mecánico de parada (evitando el contacto entre la hoja y el tope mecánico). *Nota: después de la regulación del fin de carrera, ponga a cero el automatismo (1-29 o bien POWER OFF).* |
| BAT | | ⚠ ***NO USAR*** |

## 6.4 Trimmer



| | Descripción | MÍN. | MÁX. |
|---|---|---|---|
| VA | **Velocidad abre.** Regula la velocidad de apertura. | 20°/s<br>4,5 s/90° | 60°/s<br>1,5 s/90° |
| VC | **Velocidad cierra.** Regula la velocidad en cierre sólo si 0-1 está conectado a la tarjeta BRAKE y DIP5=ON. | 20°/s<br>4,5 s/90° | 60°/s<br>1,5 s/90° |
| | **Regulaciones para el respeto de las fuerzas operativas.** Sin la conexión 0-1 a la tarjeta BRAKE y DIP5=OFF. Realice las siguientes operaciones:<br>- **Configure el trimmer VC=MAX.** Regule la velocidad correcta de cierre como se indica en el capítulo 6.7 y verifique que la fuerza de maniobra y la fuerza de choque entre la hoja y el obstáculo sea inferior a los valores indicados por la norma DIN 18650-1.<br>- Reduzca la regulación trimmer VC y realice maniobras de apertura y cierre. Repita tal operación hasta encontrar la posición del trimmer VC que provoca la intermitencia del led POWER ALARM.<br>- Aumente un 20% la regulación del trimmer VC. | | |
| TC | **Tiempo cierre automático.** Determina el tiempo que transcurre entre el final de la maniobra de apertura y el inicio del cierre automático. El tiempo se restablece mediante los mandos 1-3A, 1-3B, H-3A, H-3B y 41-8. | 0 s | 30 s |
| RF | **Fuerza motor.** Ajusta la fuerza motor. | 60% | 100% |
| | El trimmer RF regula además el empuje en obstáculos.<br>Ante un obstáculo durante la maniobra de apertura, detiene el movimiento, mientras que, durante la maniobra de cierre, invierte el movimiento.<br>Después de haber retirado el obstáculo, la puerta busca el tope automáticamente prosiguiendo su carrera a la velocidad de adquisición. Si se da una orden abre y la puerta está cerrada con llave, la siguiente maniobra de apertura se deshabilita durante 15 s. | 0% | 100% |

## 6.5 Dip-Switch

| Descripción | DIP1 | DIP2 |
|---|---|---|
| **Para puertas con cerradura eléctrica.** Cuando la puerta está cerrada, el motor o el resorte mantienen un empuje en cierre. | OFF | ON |
| **Para puertas con cerradura eléctrica y con apertura con empuje (Push&Go).** El empuje manual de la puerta activa una maniobra automática de apertura. Cuando la puerta está cerrada, el motor o el resorte mantienen un empuje en cierre. | ON | ON |

| | Descripción | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| DIP3 | **Enganche cerradura eléctrica.** | Inactivo. | Activo.<br>A unos 20° del tope de cierre la puerta aumenta la fuerza/velocidad para garantizar un cierre correcto con cerradura eléctrica o electrobloqueo. |
| DIP4 | **Tipo cerradura eléctrica.** | Normal.<br>La cerradura eléctrica o electrobloqueo normalmente no está alimentada. Al alimentarse, permite la apertura de la puerta. | NO USAR |
| DIP5 | **Cierre con resorte.** | Cierre con resorte.<br>Sin la conexión 0-1 a la tarjeta BRAKE. | Cierre a motor.<br>Con la conexión 0-1 a la tarjeta BRAKE. La puerta cierra a motor con alimentación, y mediante resorte sin alimentación. |
| DIP6 | **Low energy.** | Inactivo. | NO USAR |

## 6.6 Jumper

| | Descripción | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| J1 | **Tipo de brazo.** | WELBA articulado. | NO USAR |
| J2 | **Resorte de cierre.** | WELF. | NO USAR |
| J3 | **Safety test borne 41.** | Inactivo. | Activo. |

## 6.7 Mandos y salidas tarjeta BRAKE

| | Descripción |
|---|---|
| C NC NO | **Fin de carrera de proximidad cierra.** Efectúa el cambio de velocidad de la puerta durante el movimiento de cierre. |
| - MOT + | **Conexión motor.** Efectúa la conexión motor, tarjeta BRAKE y cuadro electrónico como se indica en la fig. 3. |
| 0-1 INPUT | **Alimentación tarjeta BRAKE.** Conectando los bornes 0-1 del cuadro electrónico a los bornes correspondientes de la tarjeta BRAKE (como se indican las líneas discontinuas de la fig. 3) y configurando DIP5=ON, se puede obtener un funcionamiento diversificado del automatismo WELF:<br>- con alimentación, el cierre es a motor y es regulado por el trimmer VC del cuadro electrónico;<br>- si no hay alimentación, el cierre es con resorte y es regulado por los contactos y por el trimmer de cierre de la tarjeta BRAKE, como se indica a continuación. |
| PROXIMITY LO<br>PROXIMITY HI | Contacto de selección de la velocidad de acercamiento en cierre baja;<br>o bien<br>contacto de selección de la velocidad de acercamiento en cierre alta; |
| CLOSING SPEED LO<br>CLOSING SPEED ME<br>CLOSING SPEED HI<br>HI-ADJ | Contacto de selección de la velocidad de cierre baja;<br>o bien<br>contacto de selección de la velocidad de cierre media;<br>o bien<br>contacto de selección de la velocidad de cierre alta.<br>Regula la velocidad de cierre sólo cuando está seleccionada la velocidad de cierre alta. |

## 6.8 Mandos y salidas tarjeta FIRE

E

La tarjeta FIRE es un componente del automatismo WELF. En caso de alarma fuego/humo o sin alimentación, la puerta cortafuegos debe cerrarse completamente y permanecer cerrada hasta el restablecimiento manual voluntario (RESET).
La fuerza de cierre está garantizada por el resorte del automatismo WELF y la velocidad de cierre se regula mediante la tarjeta BRAKE.

| | Descripción |
|---|---|
| L<br>N<br>POWER MAINS IN | **Alimentación de red tarjeta FIRE.** |
| L<br>N<br>POWER MAINS OUT<br>L<br>N | **Salida para la alimentación de uno o dos automatismos WELF.** En caso de detección de fuego/humo, la tarjeta FIRE corta la alimentación al automatismo WELF, provocando el cierre con resorte de la puerta. |
| C NC NO<br>ALARM | **Salida contacto alarma.** En caso de detección de fuego/humo la salida contacto alarma (10 A - 250 V~ max) puede usarse para activar señalizaciones luminosas y/o sonoras. |
| 0<br>1F<br>SENSOR | **Detector fuego/humo.** Conecte uno o varios dispositivos de detección fuego/humo con alimentación 24 V= (200 mA max).<br>*Atención: efectúe las conexiones eléctricas indicadas en las instrucciones que acompañan al detector de fuego/humo.* |
| RELEASE<br>RELEASE | **Liberación manual de cierre.** Provoca siempre el cierre de la puerta. Debe prepararse un botón accesible y claramente identificado cerca de la puerta. |
| AL-IN | **Entrada alarma.** Si se conecta a una instalación antiincendio, se activa en caso de detección fuego/humo para provocar el cierre de la puerta. |
| RESET<br>RESET | **Restablecimiento manual.** Utilice el contacto de restablecimiento manual para restablecer el funcionamiento normal del automatismo WELF, después de una falta de alimentación o bien después de la activación de la alarma incendio efectuada mediante: el detector fuego/humo, la liberación manual de cierre, la entrada alarma. |

## 6.9 Señalizaciones

**99**

| LED | Encendido | Intermitente |
|---|---|---|
| **POWER ALARM** | Presencia de alimentación 24 V=. | Anomalía encoder / automatismo. |
| **SA** | Indica la apertura de al menos uno de los contactos 41-6 y 41-8. | Error test de seguridad. |
| **IN** | Encendido durante los mandos: 1-3A, 1-3B, H-3A, H-3B y 1-4. | Parpadea una sola vez por cada cambio de estado de los Dip-Switch y el mando 1-2. |

**FIRE**

| LED | Verde | Rojo | Apagado |
|---|---|---|---|
| **OK/ALARM** | Indica la presencia de alimentación y la ausencia de situación de alarma. | Indica la presencia de alimentación con detección fuego/humo (situación de alarma o restablecimiento de la alimentación después de un apagado). | Indica la ausencia de alimentación de red. |

E

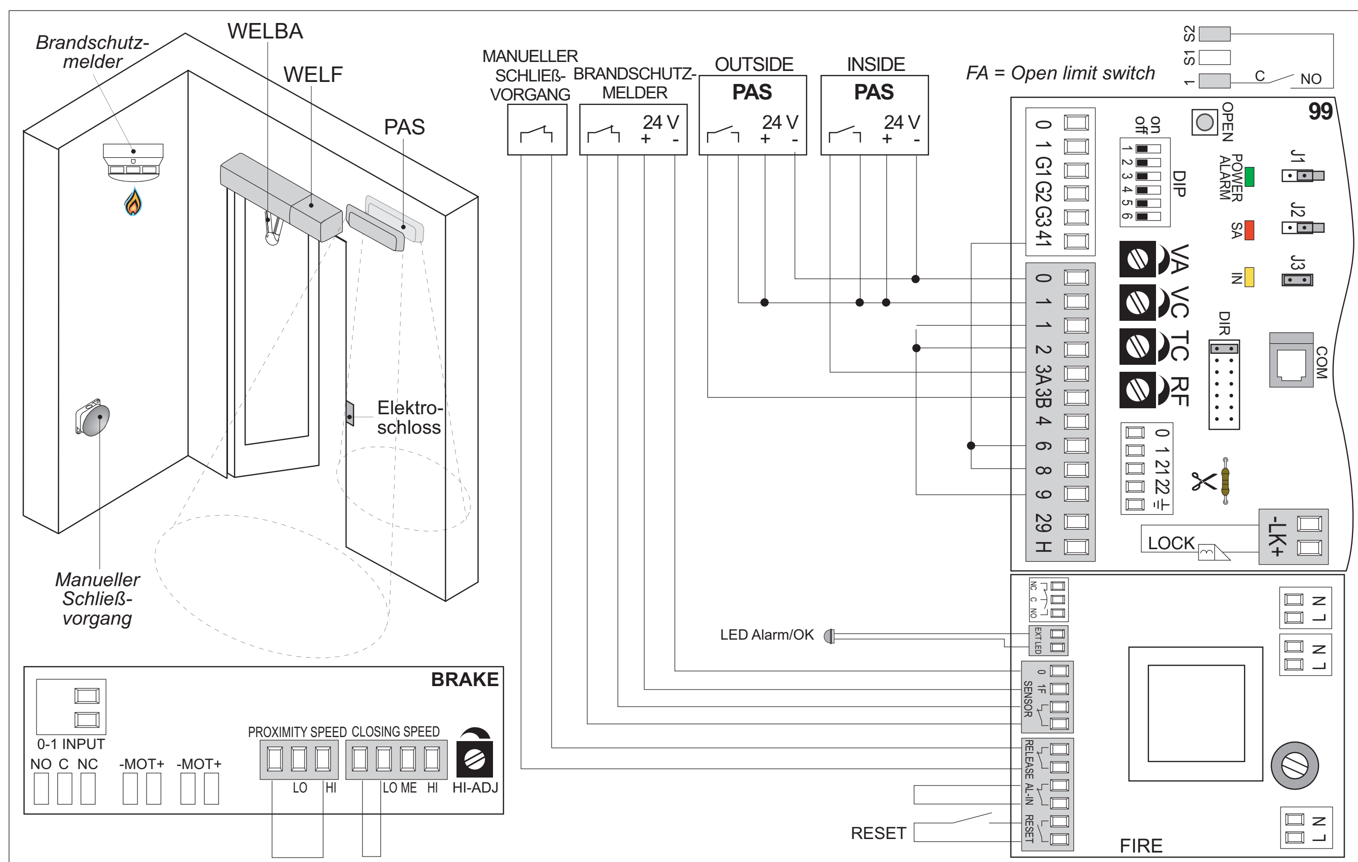
## 7. ARRANQUE

*ATENCIÓN: Antes de efectuar cualquier operación, asegúrese de que el automatismo no está alimentado.*
*Las maniobras correspondientes al punto 7.5 se realizan sin seguros. Sólo es posible ajustar los trimmers con la puerta parada.*

7.1 Configure J1=OFF y J2=OFF.
7.2 Configure los trimmers VA, VC, TC al mínimo y el trimmer RF a la mitad.
7.3 Haga un puente en los seguros (41-6, 41-8) y el stop (1-9).
7.4 Regule la velocidad de cierre con resorte deseada mediante el puente CLOSING SPEED LO-ME-HI y el trimmer HI-ADJ. Además, regule la velocidad de acercamiento mediante el puente PROXIMITY LO-HI.
7.5 Dé alimentación y apriete el botón RESET en el cabezal del automatismo
Con sucesivos mandos 1-3 y 1-4 verifique el funcionamiento correcto del automatismo.
Regule con los trimmers VA y VC la velocidad de la puerta.
*Atención: cada vez que se enciende, el cuadro electrónico realiza un RESET automático y el primer movimiento de apertura o cierre se realiza a baja velocidad y permite la adquisición automática de las posiciones de apertura y cierre (adquisición).*
7.6 Regule el empuje sobre los obstáculos y la fuerza motor mediante el trimmer RF, para obtener el buen funcionamiento de la puerta y la seguridad del usuario.
7.7 En base a la valoración de los riesgos presentes, instale o conecte al cuadro electrónico todos los dispositivos de seguridad necesarios y verifique su funcionamiento.
7.8 Verifique el funcionamiento correcto de los sensores de fuego y humo.
7.9 Regule con TC el cierre automático (habilitado mediante el mando 1-2 o bien mediante el selector de función COME-H-K).
7.10 Conecte los eventuales dispositivos de mando y selectores de función y verifique su funcionamiento.
7.11 Si el automatismo topa con un obstáculo durante la carrera de cierre, lo detecta y vuelve a abrirse. Si el obstáculo permanece, el automatismo intentará un cierre a intervalos de 30 s hasta que el obstáculo se retire definitivamente.
*Atención: compruebe que la fuerza de maniobra y la fuerza de choque entre la hoja y el obstáculo son inferiores a las que determina la norma DIN 18650-1.*

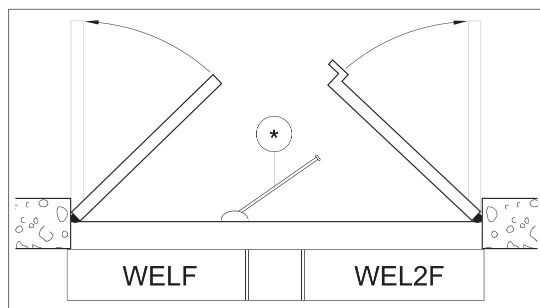
## 8. EJEMPLO DE APLICACIÓN

Ejemplo de puerta cortafuegos WELF con cerradura eléctrica, con sensor de detección fuego/humo y liberación manual de cierre.
La puerta se abre con los mandos radar PAS (1-3A y 1-3B).
El automatismo está conectado a un sensor que detecta la presencia de fuego/humo y a un botón manual de cierre que debe activarse en caso de emergencia incendio.
A falta de tensión o en una emergencia incendio la puerta es cerrada por el resorte del automatismo WELF.
*Nota: configure los conmutadores dip y los jumpers como se indica en la figura.*

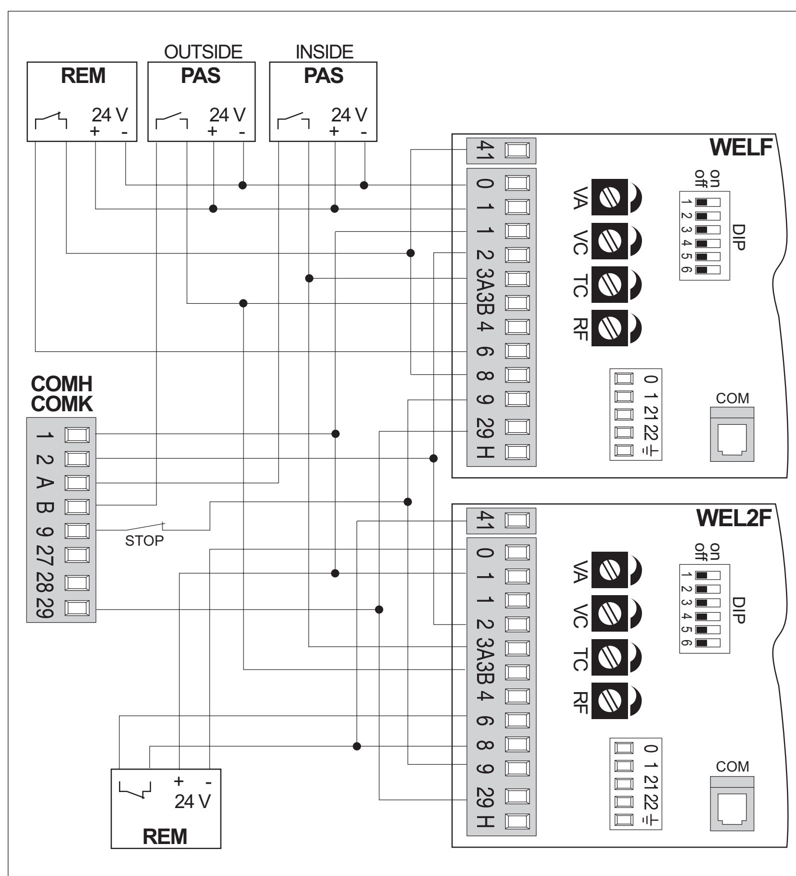


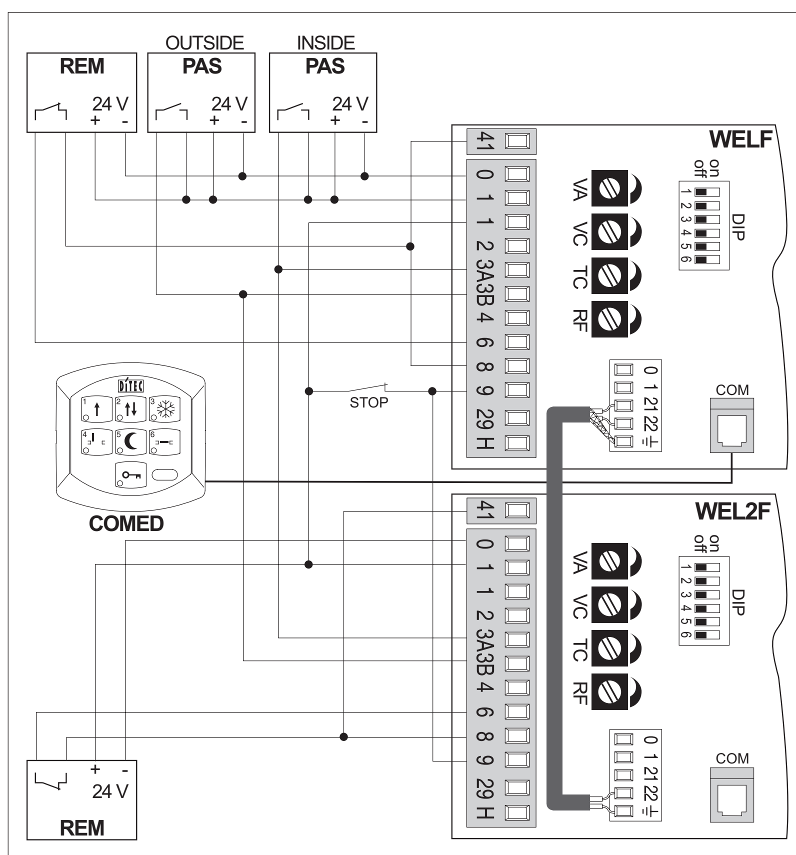
# 9. EJEMPLO DE APLICACIÓN PARA INSTALACIÓN DE 2 HOJAS

## 9.1 Conexión en paralelo de dos dispositivos de control




En una puerta de dos hojas con hoja superpuesta se pueden hacer funcionar dos automatismos [WELF] y [WEL2F] paralelamente, realizando las conexiones ilustradas en las figuras.
En este caso, una única tarjeta suplementaria FIRE controla la tensión de alimentación (230V~) para ambos automatismos. Además de esta tarjeta suplementaria, están conectados todos los detectores de fuego y humo (hasta el número máximo previsto), el contacto opcional de una central de señalización de humo y de incendio, la tecla para el cierre manual de la puerta y la tecla para el restablecimiento manual del automatismo (RESET).
Si los detectores de humo o de incendio o la central de señalización emiten una alarma o si se apretara la tecla de cierre manual, la tarjeta suplementaria FIRE bloquea inmediatamente la tensión de alimentación a los dos automatismos WELF.
Después, los automatismos cierren el batiente de la puerta mediante los acumuladores (resortes) integrados en el automatismo.
[*] En las instalaciones de puertas con 2 hojas es necesario utilizar unos coordinadores de cierre conformes con la norma EN1158 que garanticen la secuencia correcta de cierre de las hojas.
Después de una alarma o bien después de haber activado el sistema de estanqueidad antiincendio, la nueva puesta en función se puede efectuar solamente a través del correspondiente restablecimiento manual (RESET). Las conexiones de la tarjeta suplementaria FIRE se muestran en el dibujo de la página 3.
El movimiento de las dos hojas no está sincronizado. Ajustar de la manera oportuna el temporizador TC para consentir que la automatización [WELF] efectúe el cierre antes que la automatización [WEL2F].



E

## 10. PLAN DE MANTENIMIENTO (cada 6 meses)

Quitar alimentación 230 V~:
- Limpiar y lubricar las partes en movimiento.
- Controlar la condición de los tornillos de fijación.
- Comprobar todas las conexiones eléctricas.

Conectar la alimentación 230 V~:
- Controlar la estabilidad de la puerta y que el movimiento sea regular y sin roces.
- Controlar el estado de los quicios o bisagras.
- Controlar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de mando y seguridad.
- Comprobar el funcionamiento correcto de los detectores de incendio según las indicaciones del productor.

*Atención: para las partes de recambio hacer referencia a la lista de recambios.*

# INSTRUCCIONES DE USO AUTOMACIÓN PARA PUERTAS DE VAIVÉN WELF

## OPERACIÓN DE DESBLOQUEO

En caso de mal funcionamiento del automatismo o de los dispositivos de apertura o seguridad, desconecte la alimentación de red y póngase en contacto exclusivamente con personal profesionalmente competente.

La puerta puede moverse manualmente y, si está dotada de cerradura eléctrica, utilice la llave correspondiente para desbloquearla.

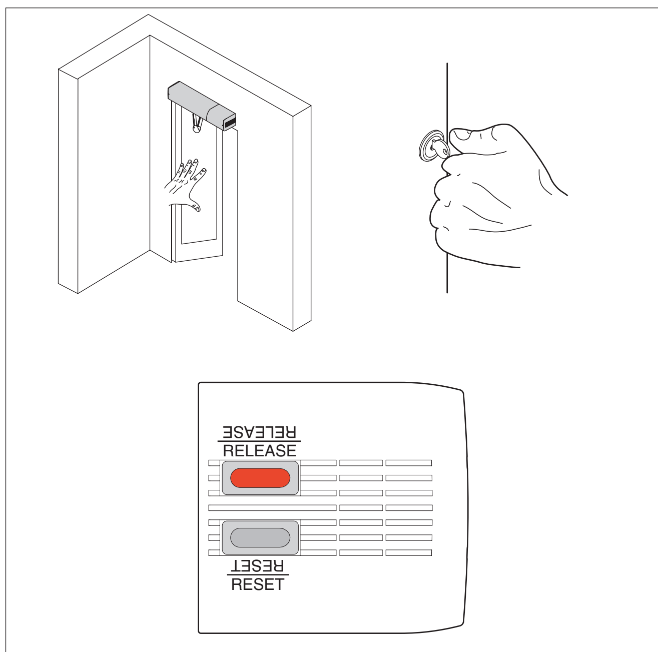
## CONTROL DEL CIERRE ANTIINCENDIO

*Tal y como está prescrito, este control debe llevarse a cabo a intervalos regulares.*

*Apriete el botón RELEASE y compruebe el cierre correcto de la puerta.*

*Compruebe además el funcionamiento correcto de los detectores de incendio según las indicaciones del productor.*

*Para restablecer el funcionamiento automático, apriete el botón RESET.*




## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ Las siguientes advertencias forman parte integrante y esencial del producto y deben ser entregadas al usuario. Léanse atentamente porque contienen importantes indicaciones sobre la seguridad durante la instalación, el uso y el mantenimiento. Conservar estas instrucciones y entregarlas a futuros usuarios.

Este producto debe ser destinado únicamente al uso para el que ha sido concebido. Cualquier otro tipo de utilización debe considerarse impropio y por lo tanto peligroso. El constructor no puede considerarse responsable por daños provocados por el uso erróneo, impropio o no razonable del producto. Evitar operaciones cerca de las bisagras o elementos mecánicos en movimiento. No entrar en el radio de acción de la puerta o cancela motorizada durante su movimiento.

No oponerse al movimiento de la puerta motorizada: puede ser peligroso! No permitir que los niños jueguen o permanezcan en el radio de ación de la puerta motorizada. Conservar fuera del alcance de los niños el telemando y/o cualquier otro dispositivo de mando, para evitar el accionamiento accidental de la puerta o cancela motorizada.

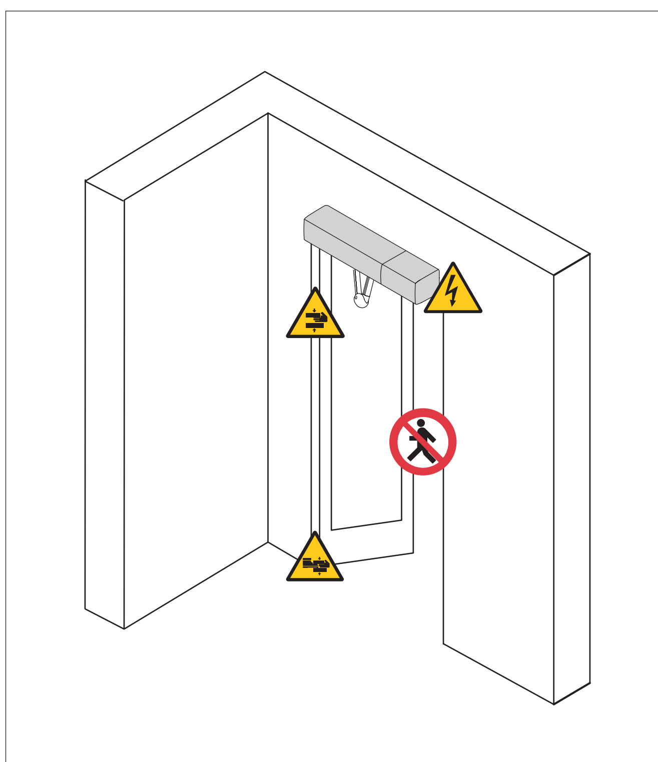
En caso de avería o mal funcionamiento, desconectar el interruptor de alimentación, evitar tentativas de reparación o intervenciones directas, y llamar solamente a personal profesional competente.

No respetar estas reglas puede crear situaciones de peligro.

La limpieza, el mantenimiento y las reparaciones deben ser efectuadas por personal profesional competente.

Para garantizar la eficiencia y el correcto funcionamiento de la instalación es indispensables atenerse a las indicaciones del constructor, encargando a personal profesional competente el mantenimiento periódico de la puerta o verja motorizada.

Se recomienda en particular comprobar periódicamente el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad. Las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación deben ser documentadas, y los comprobantes deben estar a disposición del usuario.









DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

Instalador:

DESPRENDER Y ENTREGAR AL USUARIO




## ADVERTÊNCIAS GERAIS PARA A SEGURANÇA


O presente manual de instalação é dirigido exclusivamente ao pessoal profissionalmente competente.

A instalação, as ligações eléctricas e as regulações devem ser efectuadas na observância da Boa Técnica e em respeito das normas vigentes.

Ler atentamente as instruções antes de iniciar a instalação do produto.

Uma instalação errada pode ser fonte de perigo. Os materiais da embalagem (plástico, polistireno, etc.) não devem ser abandonados no ambiente e não devem ser deixados ao alcance de crianças pois, são potenciais fontes de perigo.

Antes de iniciar a instalação verificar a integridade do produto.

Não instalar o produto em ambiente e atmosfera explosivas: a presença de gás ou fumos inflamáveis constituem um grave perigo para a segurança.

Antes de instalar a motorização, efectuar todas as modificações estruturais relativas à realização dos dispositivos de segurança e a protecção ou isolamento de todas as áreas de esmagamento, corte, transporte e de perigo em geral.

Verificar que a estrutura existente tenha os necessários requisitos de robustez e estabilidade. O fabricante da motorização não é responsável da não observância da Boa Técnica na fabricação dos infixos a motorizar, e também das deformações que devessem intervir no uso. Os dispositivos de segurança (foto-células, suportes de borracha sensíveis, stop de emergência, etc.) devem ser instalados considerando: as normas e as directrizes em vigor, os critérios da Boa Técnica, o ambiente de instalação, a lógica de funcionamento do sistema e as forças desenvolvidas pela porta ou portão motorizados.

Os dispositivos de segurança devem proteger as eventuais áreas de esmagamento, corte, transporte e de perigo em geral, da porta ou portão motorizados.

Aplique as sinalizações previstas pelas normas vigentes para individuar as zonas perigosas.

Cada instalação deve haver visível a indicação dos dados identificativos da porta ou portão motorizados.


Antes de ligar a alimentação eléctrica certifique-se que os dados da placa sejam correspondentes com aqueles da rede de distribuição eléctrica. Prever na rede de alimentação um interruptor/seccionador unipolar com distância de abertura dos contactos iguais ou superior a 3 mm.

Verificar que a jusante do sistema eléctrico seja presente um interruptor diferencial e uma protecção de sobrecarga adequados.

Quando pedido, ligar a porta ou portão motorizados a um eficaz sistema de colocação a terra realizado como indicado pelas vigentes normas de segurança.

Durante as intervenções de instalação, manutenção e reparação, desligar a alimentação antes de abrir a tampa para ter acesso às partes eléctricas.


A manipulação das partes electrónicas deve ser efectuada equipando-se de abraçadeiras condutivas anti-estáticas ligadas a terra. O fabricante da motorização declina qualquer responsabilidade sempre que sejam instalados componentes incompatíveis aos fins da segurança e do bom funcionamento.

Para a eventual reparação ou a substituição dos produtos deverão ser utilizadas exclusivamente peças de reposição genuínas.

O instalador deve fornecer todas as informações relativas ao funcionamento automático, manual e de emergência da porta ou portão motorizados, e entregar ao utilizador do sistema nas instruções de uso.

## DIRECTRIZ DAS MÁQUINAS

Em conformidade da Directriz das Máquinas (98/37/CE) o instalador que motoriza uma porta ou um portão tem as mesmas obrigações do fabricante de uma máquina e como tal deve:

- predispor o fascículo técnico que deverá conter os documentos indicados no Anexo V da Directriz das Máquinas; (O fascículo técnico deve ser conservado e deixado à disposição das autoridades nacionais competentes por pelo menos dez anos a partir da data de fabricação da porta motorizada);
- redigir a declaração CE de conformidade segundo o Anexo II-A da Directriz das Máquinas e entregá-la ao cliente;
- afixar a marcação CE na porta motorizada em conformidade do ponto 1.7.3 do Anexo I da Directriz das Máquinas.

Para maiores informações consultar as “Linhas de guia para a realização do fascículo técnico” disponível em internet ao seguinte endereço: www.ditec.it

## INDICAÇÕES DE USO

**Classe de serviço: 4** (cerca 10 anos com 100 ciclos/dia, ou 5 anos com 200 ciclos/dia)

**Uso: INTENSO** (para entradas de prédios, industriais, comerciais com uso pedonal intenso)

- As performances de uso se referem ao peso aconselhado (cerca 2/3 do peso máximo autorizado). O uso com o peso máximo autorizado poderia reduzir as performances acima indicadas.
- A classe de serviço, os tempos de uso e o número de ciclos consecutivos têm valor indicado. São detectados estatisticamente em condições médias de uso e não podem ser certos para cada um dos casos. Referem-se ao período no qual o produto funciona sem a necessidade de manutenção extraordinária.
- Cada ingresso automático apresenta elementos variáveis quais: atritos, balanceamentos e condições ambientais que podem modificar de maneira substancial, seja a duração que a qualidade de funcionamento do ingresso automático ou de parte dos seus componentes (entre os quais os automatismos). É tarefa do instalador adoptar coeficientes de segurança adequados a cada particular instalação.

## DECLARAÇÃO DO FABRICANTE

(Directriz 98/37/CE, Anexo II, parte B)

Fabricante: DITEC S.p.A.

Endereço: via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) - ITALY

Declara que a automação para as portas de balanço série WELF

- é fabricado para ser incorporado numa máquina ou para ser montado com outras maquinarias para constituir uma máquina considerada pela Directriz 98/37/CE;
- é conforme as condições das seguintes outras directrizes CE: Directriz de compatibilidade electromagnética 2004/108/CE; Directriz de tensão baixa 2006/95/CE;

e também declara que não é autorizado colocar em serviço a maquinaria até quando a máquina em cujo será incorporada ou de cujo se tornará componente, tenha sido identificada e tenha sido declarada em conformidade com as condições da Directriz 98/37/CE e à legislação nacional que a transpõe.

Caronno Pertusella, 15-02-2005

Fermo Bressanini (Presidente)

## 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | WELF |
|---|---|
| **Alimentação** | 230 V~ / 50-60 Hz |
| **Absorção** | 1 A |
| **Par** | 30 Nm (abertura))<br>20 Nm (fecho) |
| **Intermitência** | S2 = 30 min, S3 = 80 % |
| **Tempo de abertura** | 1,5÷5 s / 90° |
| **Tempo de fecho (alimentação presente)** | 1,5÷5 s / 90° (DIP6=OFF)<br>1,5÷20 s / 90° (DIP6=ON) |
| **Tipo de funcionamento** | Abertura a motor<br>Fecho por mola |
| **Ligação acessórios e G1 (excluindo fechadura eléctrica e alarme contra incêndios)** | 24 V= / 0,5 A |
| **Ligação da fechadura eléctrica** | 24 V= / 1,2 A |
| **Ligação do alarme contra incêndios (Ficha FIRE)** | 24 V= / 200 mA |
| **Temperatura** | -20°C / +55°C |
| **Grau de protecção** | IP31 |
| **Dimensões do produto** | 105 x 128 x 832 |
| **Quadro electrónico** | 99 + BRAKE + FIRE |
| **Dimensões SIZE 5 norma EN1154** | 100 kg - 1250 mm |
| **Dimensões SIZE 6 norma EN1154** | 120 kg - 1400 mm |

## 2. REFERÊNCIAS ILUSTRAÇÕES

A garantia de funcionamento e as performances declaradas se obtêm somente com acessórios e dispositivos de segurança DITEC.

### 2.1 Referências de instalação tipo (fig. 1)

[1] Automação WEL
[2] Radar
[3] Braço articulado
[4] Ligar a alimentação a um interruptor unipolar com distância de abertura dos contactos de ao menos 3 mm (não fornecidos) protegido contra a activação involuntária e não autorizada.



A ligação à rede deve ser feita num canal independente e separado das ligações aos dispositivos de comando e de segurança.

### 2.2 Referências de automação (fig. 2)

[5] Cabeça com botões
[6] Cabeça
[7] Quadro electrónico
[8] Moto-redutor
[9] Chapa de base
[10] Ficha BRAKE
[11] Mola
[12] Fim de curso
[13] Cárter
[14] Ficha FIRE
[15] Cabeça intermédia

## 3. INSTALAÇÃO

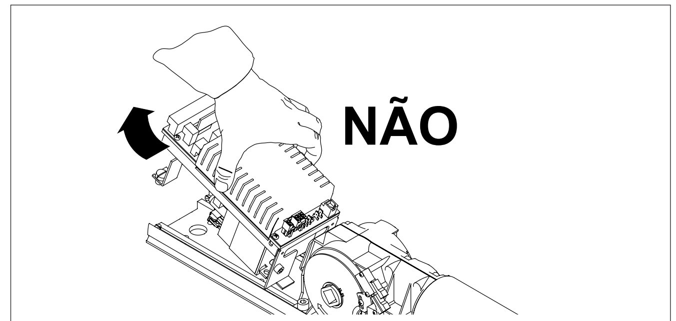
Todas as medidas indicadas são expressas em milímetros (mm), excepto diversa indicação.

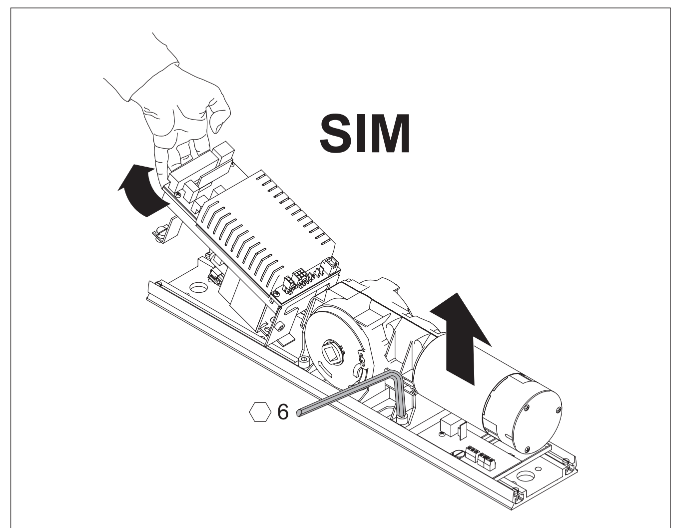
### 3.1 Controlos preliminares

Controlar a estabilidade, o peso da portinhola e que o movimento seja regular e sem atritos (se necessário, reforçar a estrutura). Eventuais fechadores de portas devem ser retirados ou completamente anulados.

### 3.2 Desmontagem automação (fig. 2)

Abrir o cárter [13] agindo com um parafuso na especial fenda presente nos cabeçotes.
Retirar os cabeçotes [5] e [6], desligar os conectores das ligações eléctricas, os parafusos de bloqueio e desenfiar o quadro electrónico [7], o moto-redutor [8], a placa BRAKE [10] e a placa FIRE [14].
***Atenção: não retirar nem deslocar as hastes inseridas nas guias da chapa de base.***
***Atenção: manejar com cuidado o quadro electrónico, conforme indicado na figura.***



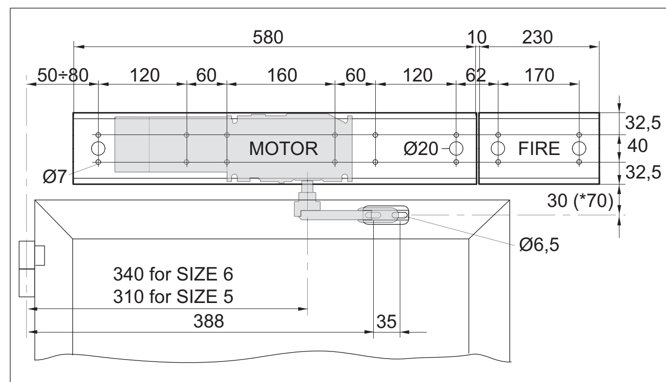



## 4. INSTALAÇÃO DO BRAÇO ARTICULADO

O braço articulado WELBA é usado com portas que abrem para o exterior vista lado moto-redutor.

Fixar firmemente e em nível a chapa de base [9] à parede, respeitando as medidas indicadas na figura.

Perfurar também a portinhola, em correspondência da fixação do braço articulado.



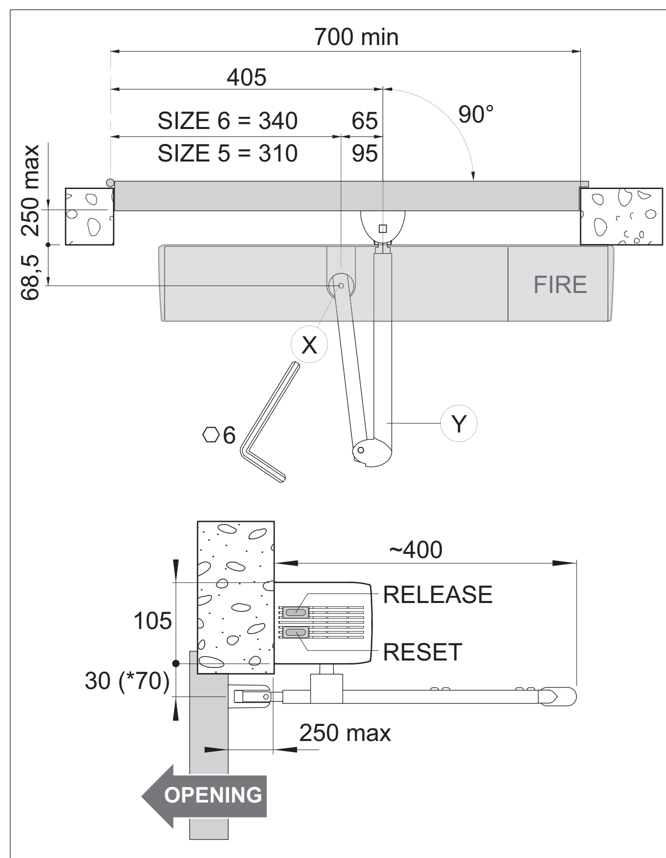

*(*) Se necessário, usar a extensão WELD40 para alongar a medida entre o automatismo e o braço a 70 mm.*

Reposicionar os componentes na chapa de base.

*N.B.: o motor deve ser posicionado sempre do lado das dobradiças.*

Verificar que o braço articulado seja montado correctamente (ver a preparação no parágrafo 4.1).

Fixar o braço ao automatismo no ponto [X]. Fixar também, a outra extremidade do braço à portinhola, de modo a formar um ângulo de 90°, conforme indicado na figura.




*N.B.: para distâncias entre o automatismo e a portinhola inferiores a 115 mm, é necessário encurtar o lado não perfurado do braço [Y].*

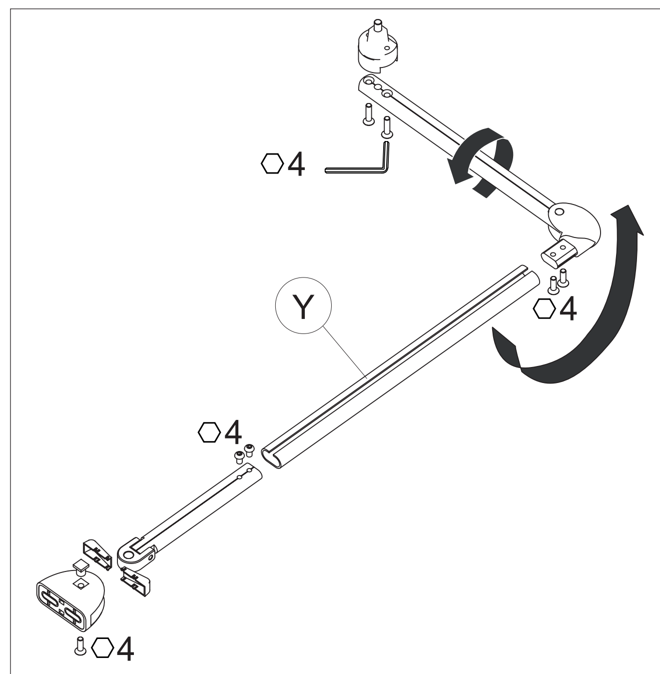
*Atenção: a fixação do braço à portinhola é difícil a causa do empurrão da mola.*

Deslocar manualmente a porta e verificar que abra e feche correctamente e sem atritos. Instalar o bloqueador de porta aberta.

*N.B.: os bloqueadores da porta a pavimento devem ser fixados em posição visível e não devem representar um perigo de tropeço.*

### 4.1 Preparação do braço articulado

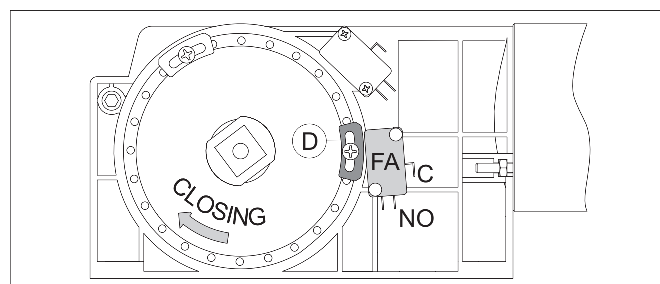
Se necessário, em referência ao sentido de abertura da porta, inverter a montagem do braço articulado conforme indicado na figura.



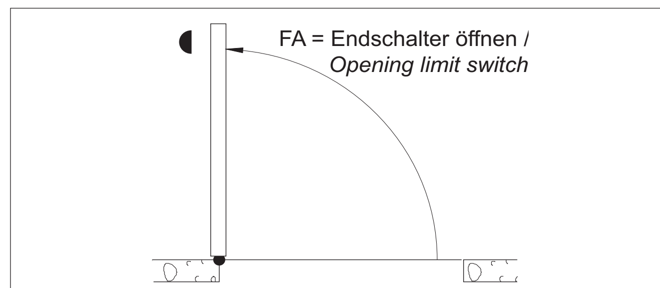

## 5. REGULAÇÕES DO AUTOMATISMO

As regulações do automatismo devem ser realizadas em ausência de alimentação.

### 5.1 Regulação do fim de curso abre



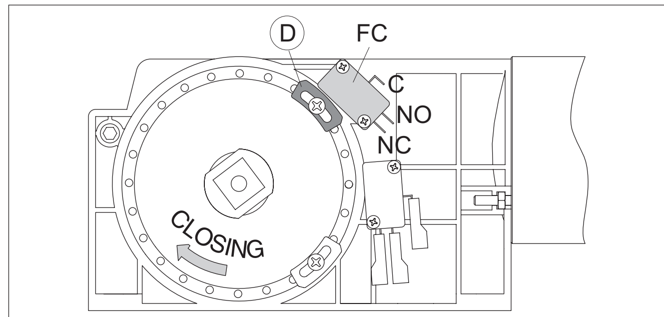

Regular o ângulo de abertura da portinhola, deslocando a posição do patim [D] de modo a activar o fim de curso abre FA, antes da batida de abertura.



*N.B.: se os fins de curso estiverem colocados na parte superior do moto-redutor, verificar que haja uma distância suficiente para consentir a sua regulação.*

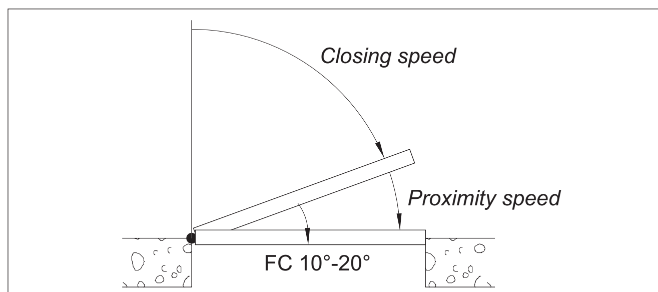
## 5.2 Regulação do fim de curso de proximidade fecha

Efectuar as ligações do motor e do fim de curso de proximidade fecha com a placa BRAKE, conforme indicado no parágrafo 6.7.




Deslocar a posição do patim [D] de modo a activar o fim de curso de proximidade fecha FC, aprox. 20° antes da batida de fecho.

*N.B.: se os fins de curso estiverem colocados na parte superior do moto-redutor, verificar que haja uma distância de pelo menos 20 cm do tecto, para consentir a sua regulação.*




## 5.3 Regulação da velocidade de fecho

Regular a velocidade de fecho de mola (closing speed) e de aproximação (proximity speed), mediante as pontes presentes na placa BRAKE, conforme indicado no parágrafo 6.7, de modo a obter o correcto fecho da porta.
Quando a alimentação estiver presente, é possível regular a velocidade final do motor mediante o trimmer VC, conforme indicado no parágrafo 6.4.

# 6. LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

*Atenção: ligar com ponte todos os contactos N.C. se não utilizados. Os prensadores com número igual são equivalentes.*

## 6.1 Comandos

| Comando | | Função | Descrição |
|---|---|---|---|
| **1 —/— 2** | N.O. | FECHO AUTOMÁTICO | Um contacto permanente activa o fecho automático, ou o fecho automático pode ser gerido mediante os selectores de função COMH-K e COME. |
| **1 —/— 3A** | N.O. | ABERTURA LADO A | O fecho do contacto activa a manobra de abertura. |
| **1 —/— 3B** | N.O. | ABERTURA LADO B | O fecho do contacto activa a manobra de abertura. |
| **1 —/— 4** | N.O. | FECHO | O fecho do contacto activa a manobra de fecho. |
| **41 —/⊥— 6** | N.C. | SEGURANÇA EM ABERTURA | Com J3=ON, a abertura do contacto provoca a paragem do movimento durante a fase de abertura. Ao fechar novamente o contacto 41-6, o automatismo reinicia a manobra de abertura parada. Se o automatismo estiver fechado, a abertura do contacto 41-6 impede a manobra de abertura. |
| **41 —/⊥— 8** | N.C. | SEGURANÇA DE INVERSÃO | Com J3=ON, a abertura do contacto provoca a inversão do movimento (reabertura) durante a fase de fecho. |
| **1 —/⊥— 9** | N.C. | STOP | A abertura do contacto provoca a paragem de qualquer movimento e a exclusão de toda função normal ou de emergência.<br>*Atenção: quando o contacto fecha-se novamente, a porta retoma a manobra parada.* |
| **1 —/— 29** | N.O. | RESET | Depois de 3 s o automatismo pode proceder a uma nova aquisição. |
| **H —/— 3A** | N.O. | ABERTURA DEFICIENTES FÍSICOS LADO A | O fecho do contacto activa a manobra de abertura. O tempo de parada da porta aberta é prolongado de 30 s relativamente a TC. |
| **H —/— 3B** | N.O. | ABERTURA DEFICIENTES FÍSICOS LADO B | O fecho do contacto activa a manobra de abertura. O tempo de parada da porta aberta é prolongado de 30 s relativamente a TC. |
| **OPEN** | | ABERTURA | Uma breve pressão activa a manobra de abertura. |
| | | RESET CONFIGURAÇÕES REMOTAS E COME | Manter premido o botão OPEN (para 4 s), até quando o led IN começa lampejar. Para confirmar a operações premer novamente dentro de 4 s o botão OPEN pela duração de 2 s.<br>Após essa operação, as configurações dos trimmers e dos dip -switches prevalecem sobre as eventuais configurações software do DMCS ou remotas mediante TEL2. São também eliminadas as eventuais configurações feitas mediante o selector de funções COME. |

P

## 6.2 Dispositivos de segurança auto-controlados

| Comando | | Função | Descrição |
|---|---|---|---|
| 1 —⌐— 6 | N.C. | SEGURANÇA EM ABERTURA | A abertura do contacto provoca a paragem do movimento durante a fase de abertura. Ao fechar novamente o contacto 1-6, o automatismo reinicia a manobra de abertura parada. Se o automatismo estiver fechado, a abertura do contacto 1-6 impede a manobra de abertura. |
| 1 —⌐— 8 | N.C. | SEGURANÇA DE INVERSÃO | A abertura do contacto provoca a inversão do movimento (reabertura) durante a fase de fecho. |
| 41 •—— | | SAFETY TEST | Com J3=ON, ligar o prensador 41 do quadro electrónico 99 ao correspondente prensador de teste presente no dispositivo de segurança. Mediante o prensador 41 é activado um teste do dispositivo de segurança antes de toda manobra. Se o teste falir, o led SA lampeja e o teste é repetido. |

## 6.3 Saídas e acessórios

| Saída | Valor | Descrição |
|---|---|---|
| 1 •—— +<br>0 •—— - | 24 V= / 0.5 A (max) | **Alimentação acessórios.** Saída para alimentação acessórios exteriores.<br>*N.B.: a absorção máxima de 0,5 A corresponde à soma de todos os terminais 1.* |
| 0 •—— -<br>1 •—— +<br>G1 •—— | 24 V= / 0,1 A | **General Purpose.** Ver instruções chaves hardware. |
| G2 •——<br>G3 •—— | | ⚠ ***NÃO USAR*** |
| 41 •—— | | **Safety test.** |
| - LK + | 24 V= / 1,2 A (max) | **Fechadura eléctrica.** Saída para alimentação da fechadura eléctrica ou bloquéio eléctrico. A alimentação da fechadura eléctrica tem um adiantamento de 0,1 s e uma duração de 1 s.<br>Se for utilizada uma fechadura motorizada, é possível configurar um adiantamento de 0,1÷2,0 s e uma duração de 0,5÷5,5 s mediante software DMCS.<br>*Atenção: utilizar exclusivamente fechaduras eléctricas homologadas para a utilização em portas corta-fogo.* |
| 0 •—— -<br>1 •—— +<br>21 •——<br>22 •——<br>⏚ •—— | | Consente a ligação de 1 ou 2 selectores COME,<br>ou a ligação do software DMCS,<br>ou a ligação em rede de 4 automatismos WELF ao máximo.<br>*N.B.: usar cabo blindado tipo transmissão dados.* |
| COM | | Consente a ligação de dispositivos predispostos (por exemplo, um selector COME). |
| ✂ | | Caso sejam ligados em rede mais de 2 automatismos WELF, seguir as instruções contidas no manual do software DMCS e, quando previsto, cortar a resistência dos quadros electrónicos. |
| DIR | | Conector de engate para chave hardware.<br>*N.B.: é possível a ligação à placa de desvio de comandos DIR, usada apenas como base porta placas.* |
| - MOT +<br>ENCODER | | **Ligação motor-encoder.** Ligar o motor e o encoder ao quadro electrónico mediante os cabos em dotação (conforme indicado na fig. 3). |
| POWER | | **Ligação alimentador AL2.** |
| 1 —⁄— S1 | | **Exclusão da segurança em fase de abertura.** O fecho do contacto exclui em fase de abertura da porta o funcionamento do dispositivo de segurança instalado na portinhola, de modo a não detectar a parede. |
| 1 —⁄— S2 | | **Fim de curso abre.** O fecho do contacto provoca a paragem do movimento durante a fase de abertura antes da batida mecânica de paragem (evitando o contacto entre a portinhola e a paragem mecânica). *N.B.: após a regulação do fim de curso, reiniciar o automatismo (1-29 ou POWER OFF).* |
| BAT | | ⚠ ***NÃO USAR*** |




## 6.4 Trimmer

| | Descrição | MIN. | MAX. |
|---|---|---|---|
| VA | **Velocidade abre.** Regula a velocidade na fase de abertura. | 20°/s<br>4,5 s/90° | 60°/s<br>1,5 s/90° |
| VC | **Velocidade fecha.** Regula a velocidade em fase de fecho apenas em presença da ligação 0-1 à placa BRAKE e DIP5=ON. | 20°/s<br>4,5 s/90° | 60°/s<br>1,5 s/90° |
| | **Regulações para o respeito das forças de operação.** Sem a ligação 0-1 à placa BRAKE e DIP5=OFF. Realizar as seguintes operações:<br>- Configurar o trimmer VC=MAX. Regular a correcta velocidade de fecho conforme indicado no capítulo 6.7 e verificar que a força de manobra e a força de impacto entre a portinhola e o obstáculo seja inferior aos valores indicados pela norma DIN 18650-1.<br>- Reduzir a regulação do trimmer VC e realizar algumas manobras de abertura e fecho. Repetir essa operação até encontrar a posição do trimmer VC que provoca o lampejo do led POWER ALARM.<br>- Aumentar a regulação do trimmer VC de aprox. 20%. | | |
| TC | **Tempo de fecho automático.** Regula o tempo que há entre o fim da manobra de abertura e o inicio do fecho automático. O tempo é renovado pelos comandos 1-3A, 1-3B, H-3A, H-3B e 41-8. | 0 s | 30 s |
| RF | **Força do motor.** Regula a força do motor. | 60% | 100% |
| | O trimmer RF regula também o impulso nos obstáculos.<br>Em presença de um obstáculo durante a manobra de abertura, o movimento é parado, enquanto, durante a manobra de fecho, o movimento é invertido.<br>Depois de ter removido o obstáculo, a porta busca automaticamente a batida, prosseguindo o seu curso na velocidade de aquisição. Se for dado um comando abre e a porta estiver fechada à chave, a seguinte manobra de abertura é desactivada durante 15 s. | 0% | 100% |

## 6.5 Dip-Switch

| Descrição | DIP1 | DIP2 |
|---|---|---|
| **Para portas com fechadura eléctrica.** Quando a porta estiver fechada, é mantido um empurrão ao fechar do motor ou da mola. | OFF | ON |
| **Para portas com fechadura eléctrica e com abertura por empurrão (Push&Go).** O empurrão manual da porta activa uma manobra automática de abertura. Quando a porta estiver fechada, é mantido um empurrão ao fechar do motor ou da mola. | ON | ON |

| | Descrição | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| DIP3 | **Engate da fechadura eléctrica.** | Desactivado. | Activado.<br>A aproximadamente 20° da batida de fecho, a porta aumenta a força/velocidade para garantir um fecho correcto em presença de uma fechadura eléctrica ou bloquéio eléctrico. |
| DIP4 | **Tipo de fechadura eléctrica.** | Normal.<br>A fechadura eléctrica ou bloquéio eléctrico é normalmente desalimentado. Quando alimentado, consente a abertura da porta. | NÃO USAR |
| DIP5 | **Fecho de mola.** | Fecho de mola.<br>Sem a ligação 0-1 à placa BRAKE. | Fecho a motor.<br>Com a ligação 0-1 à placa BRAKE. A porta fecha a motor em presença de alimentação, e de mola em ausência de alimentação. |
| DIP6 | **Low energy.** | Desactivado. | NÃO USAR |

## 6.6 Jumper

| | Descrição | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| J1 | **Tipo de braço.** | WELBA articulado. | NÃO USAR |
| J2 | **Mola de fecho.** | WELF. | NÃO USAR |
| J3 | **Safety test prensador 41.** | Desactivado. | Activado. |

P

## 6.7 Comandos e saídas da placa BRAKE

| | Descrição |
|---|---|
| C NC NO | **Fim de curso de proximidade fecha.** Efectua o câmbio de velocidade da porta durante o movimento de fecho. |
| - MOT + | **Ligação do motor.** Efectuar a ligação do motor, placa BRAKE e quadro electrónico conforme indicado na fig. 3. |
| 0-1 INPUT | **Alimentação da placa BRAKE.** Ao ligar os bornes 0-1 do quadro electrónico aos relativos bornes da placa BRAKE (conforme indicado no tracejado da fig. 3) e ao configurar DIP5=ON, é possível obter um funcionamento diferenciado do automatismo WELF:<br>- em presença de alimentação, o fecho é a motor e é regulado pelo trimmer VC do quadro electrónico;<br>- em ausência de alimentação, o fecho é de mola e é regulado pelos contactos e pelo trimmer de fecho da placa BRAKE, conforme indicado a seguir. |
| PROXIMITY LO<br><br>PROXIMITY HI | Contacto de selecção da velocidade de acostagem final baixa;<br><br>ou<br><br>contacto de selecção da velocidade de acostagem final alta. |
| CLOSING SPEED LO<br><br>CLOSING SPEED ME<br><br>CLOSING SPEED HI<br><br>HI-ADJ | Contacto de selecção da velocidade final baixa;<br><br>ou<br><br>contacto de selecção da velocidade final média;<br><br>ou<br><br>contacto de selecção da velocidade final alta.<br><br>Regula a velocidade final apenas quando for seleccionada a velocidade final alta. |

P

## 6.8 Comandos e saídas da placa FIRE

A placa FIRE é um componente do automatismo WELF. Em caso de alarme fogo/fumo ou em ausência de alimentação, a porta corta-fogo deve se fechar completamente e ficar fechada até a restauração manual voluntária (RESET).
A força de fecho é garantida pela mola do automatismo WELF e a velocidade final é regulada mediante a placa BRAKE.

| | Descrição |
|---|---|
| L<br>N<br>POWER MAINS IN | **Alimentação de rede da placa FIRE.** |
| L<br>N<br>POWER MAINS OUT<br>L<br>N | **Saída para alimentação de um ou dois automatismos WELF.** Em caso de detecção de fogo/fumo, a placa FIRE corta a alimentação do automatismo WELF, provocando o fecho de mola da porta. |
| C NC NO<br>ALARM | **Saída do contacto do alarme.** Em caso de detecção do fogo/fumo, a saída do contacto do alarme (10 A - 250 V~ max) pode ser usada para activar sinalizações luminosas e/ou sonoras. |
| 0<br>1F<br>SENSOR | **Detector de fogo/fumo.** Ligar um ou mais dispositivos de detecção de fogo/fumo com alimentação 24 V= (200 mA max).<br>*Atenção: realizar as ligações eléctricas indicadas nas instruções anexas ao detector de fogo/fumo.* |
| RELEASE<br>RELEASE | **Libertação manual de fecho.** Provoca sempre o fecho da porta. Deve ser predisposto um botão acessível e claramente identificado ao lado da porta. |
| AL-IN | **Entrada de alarme.** Se ligado a um sistema contra incêndios, é activado em caso de detecção fogo/fumo para provocar o fecho da porta. |
| RESET<br>RESET | **Restauração manual.** Agir no contacto de restauração manual para restabelecer o normal funcionamento do automatismo WELF, após um corte de alimentação ou a activação do alarme de incêndio realizada mediante: o detector fogo/fumo, a libertação manual de fecho, a entrada de alarme. |

## 6.9 Sinalizações

99

| LED | Aceso | Lampejante |
|---|---|---|
| **POWER ALARM** | Presença de alimentação 24 V=. | Anomalia do automatismo ou anomalia do encoder. |
| **SA** | Indica a abertura de ao menos um dos contactos 41-6 e 41-8. | Falência do teste de segurança. |
| **IN** | Aceso durante os comandos: 1-3A, 1-3B, H-3A, H-3B e 1-4. | Efectua um só relampejo por cada mudança de estado dos dip switches, do jumper e do comando 1-2. |

FIRE

| LED | Verde | Vermelho | Desligado |
|---|---|---|---|
| **OK/ALARM** | Indica a presença de alimentação e a ausência de situação de alarme. | Indica a presença de alimentação com detecção fogo/fumo (situação de alarme ou restauração da alimentação depois de um desligamento). | Indica a ausência de alimentação de rede. |



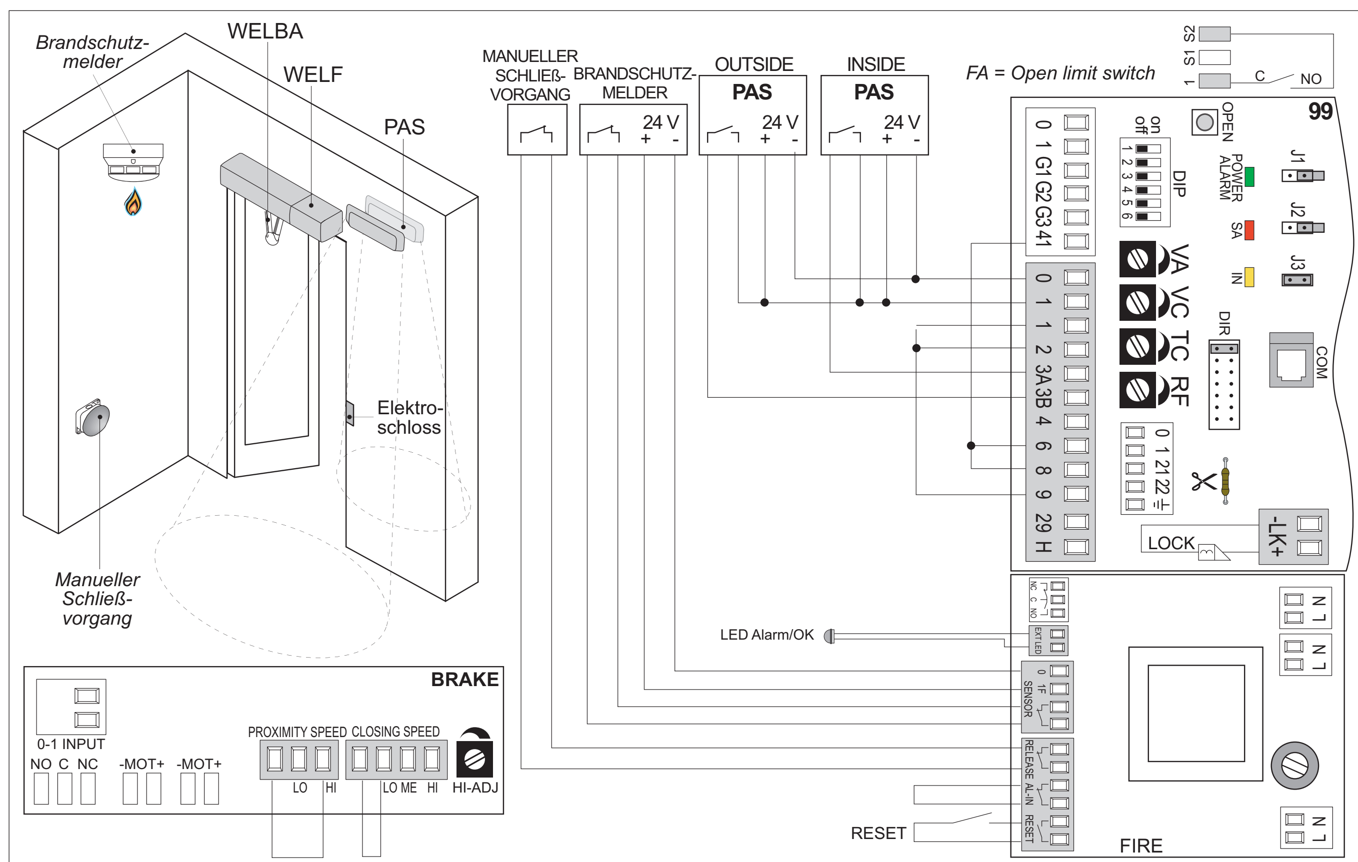

## 7. ARRANQUE

*ATENÇÃO: Antes de efectuar qualquer operação, controlar que o automatismo não esteja sendo alimentado.*
*As manobra relativas ao ponto 7.5 são efectuadas sem seguranças. É possível regular os trimmers somente com a porta parada.*

7.1 Configurar J1=OFF e J2=OFF.
7.2 Configurar os trimmers VA, VC, TC ao mínimo e o trimmer RF a metade.
7.3 Ligar com ponte as seguranças (41-6, 41-8) e o stop (1-9).
7.4 Regular a velocidade final com mola desejada mediante a ponte CLOSING SPEED LO-ME-HI e o trimmer HI-ADJ. Regular também a velocidade de acostagem mediante a ponte PROXIMITY LO-HI.
7.5 Dar alimentação e pressionar o botão RESET no cabeçote do automatismo
Com sucessivos comandos 1-3 e 1-4, verificar o correcto funcionamento do automatismo.
Regular a velocidade da porta mediante os trimmers VA e VC.
*Atenção: a cada vez que for ligado, o quadro electrónico executa um RESET automático e o primeiro movimento de abertura ou fecho é realizado a baixa velocidade e permite a aprendizagem automática das posições de abertura e fecho (aquisição).*
7.6 Regular o empurrão nos obstáculos e a força motor mediante o trimmer RF, de modo a obter o bom funcionamento da porta e a segurança do utilizador.
7.7 Em base à avaliação dos riscos presentes, instalar e ligar ao quadro electrónico todos os dispositivos de segurança necessários e verificar o seu funcionamento.
7.8 Verificar o correcto funcionamento dos sensores de fogo e fumo.
7.9 Regular com TC o fecho automático (activado pelo comando 1-2 ou mediante o selector de função COME-H-K).
7.10 Ligar os eventuais dispositivos de comando e selectores de função e verificar o seu funcionamento.
7.11 Se o automatismo encontrar um obstáculo durante o curso de fecho, ele o detecta e abrese novamente. Se o obstáculo permanecer, o automatismo tentará realizar um fecho a intervalos de 30 s, até retirar o obstáculo.
*Atenção: verificar que a força de manobra e a força de choque entre a portinhola e o obstáculo, seja inferior aos valores indicados pela norma DIN 18650-1.*

## 8. EXEMPLO DE APLICAÇÃO

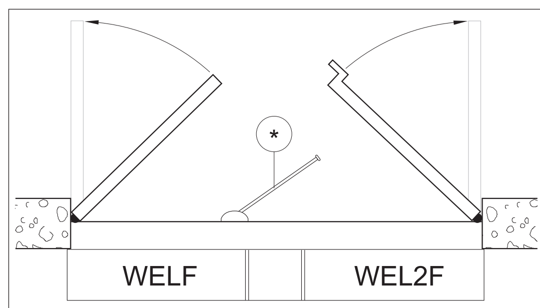
Exemplo de porta corta-fogo WELF com fechadura eléctrica, com sensor de detecção fogo/fumo e libertação manual de fecho.
A porta abre com os comandos radar PAS (1-3A e 1-3B).
O automatismo é ligado a um sensor que detecta a presença de fogo/fumo e a um botão manual de fecho a activar em caso de emergência incêndio.
Em ausência de tensão ou em presença de emergência incêndio, a porta é fechada pela mola do automatismo WELF.
*N.B.: configurar os dip-switches e os jumpers conforme indicado na figura.*



# 9. EXEMPLO DE APLICAÇÃO PARA INSTALAÇÃO COM 2 PORTINHOLAS

P

## 9.1 Ligação em paralelo de dois dispositivos de controlo




Numa porta com duas portinholas com portinhola sobreposta, é possível fazer funcionar dois automatismos [WELF] e [WEL2F] em paralelo, realizando as ligações descritas nas figuras.

Nesse caso, uma única placa adicional FIRE controla a tensão de alimentação (230V~) para ambos os automatismos. Além de mais, a essa placa adicional são ligados todos os detectores de fogo ou de fumo (até o número máximo previsto), o contacto opcional de uma central de sinalização de fumo e de incêndio, a tecla para o fecho manual da porta e a tecla para a restauração manual do automatismo (RESET).

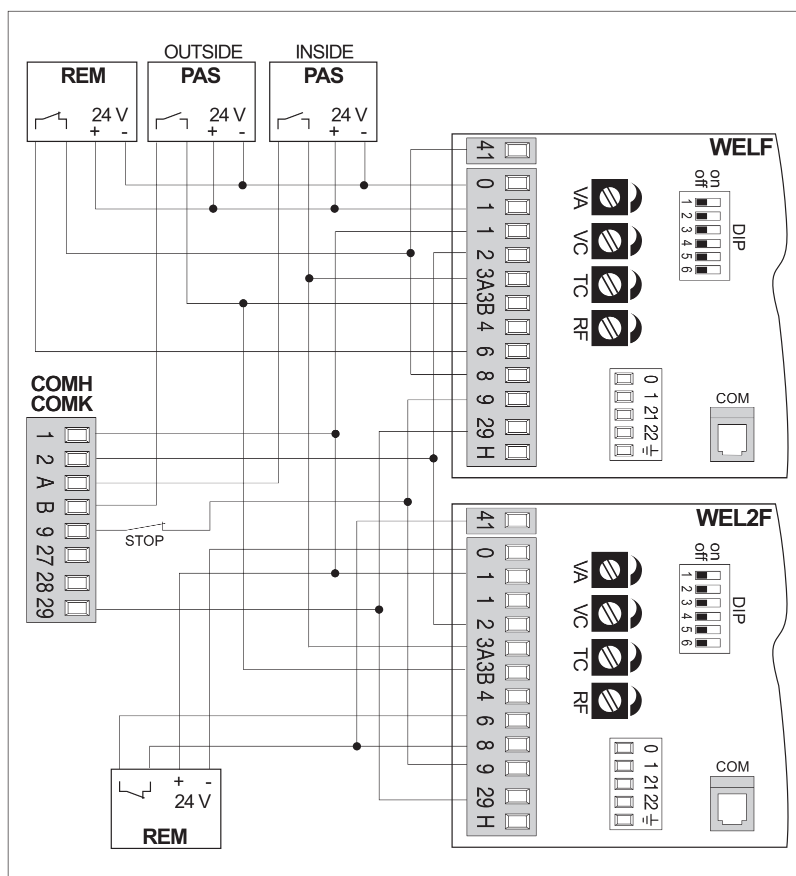
Caso, ao pressionar a tecla de fecho manual, os detectores de fumo ou de incêndio ou a central de sinalização emitam um alarme, a placa adicional FIRE bloqueia imediatamente a tensão de alimentação aos dois automatismos WELF.

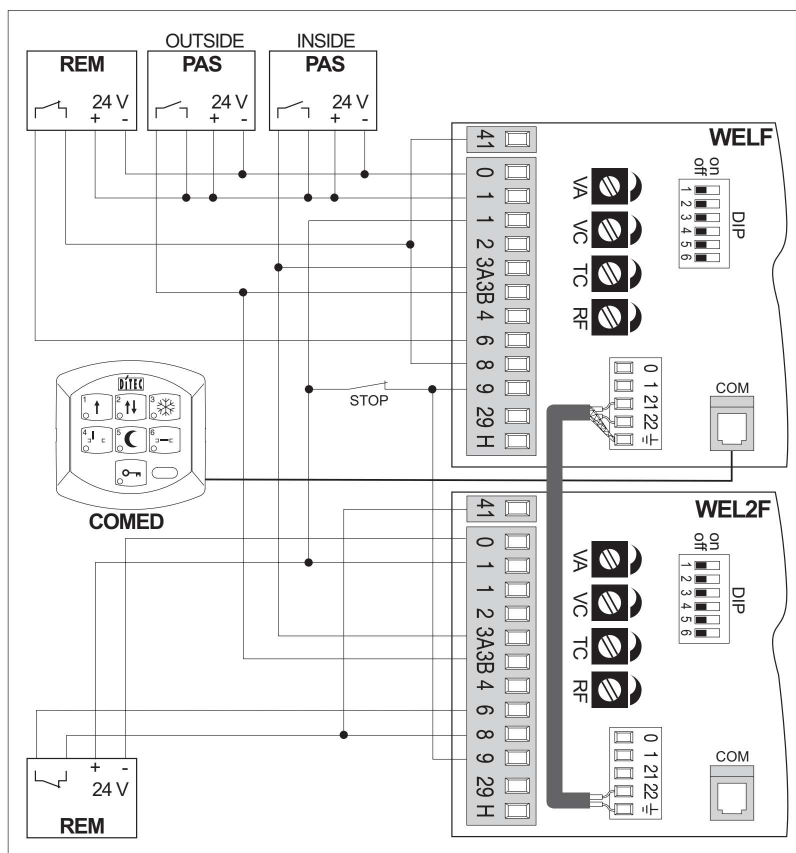
Em seguida, os automatismos fecham o batente da porta mediante os acumuladores (molas) integrados no automatismo.

[*] Nas instalações de portas com 2 portinholas, é necessário utilizar coordenadores de fecho em conformidade com a norma EN1158 que garantam a correcta sequência de fecho das portinholas.

Após um alarme, ou após ter activado o sistema de retenção de chamas, a recolocação em funcionamento pode ser feita exclusivamente mediante o especial reinicio manual (RESET). As ligações da placa adicional FIRE encontram-se referidas no desenho da pág. 3.

O movimento das duas portinholas não está sincronizado. Regular apropriadamente o trimmer TC para permitir que o automatismo [WELF] execute o fecho antes do automatismo [WEL2F].






## 10. PLANO DE MANUTENÇÃO (cada 6 meses)

Desligue a alimentação 230 V~:
- Limpar e lubrificar as partes em movimento.
- Controlar a retenção dos parafusos de fixação.
- Verificar todas as ligações eléctricas.

Dar alimentação 230 V~:
- Controlar a estabilidade da porta e que o movimento seja regular e sem atritos.
- Controlar o estado das dobradiças.
- Controlar o correcto funcionamento de todos os dispositivos de comando e de segurança.
- Verificar o correcto funcionamento dos detectores de incêndio em base às indicações do produtor.

*Atenção: para as partes de reposição, fazer referência ao catálogo das peças de reposição.*

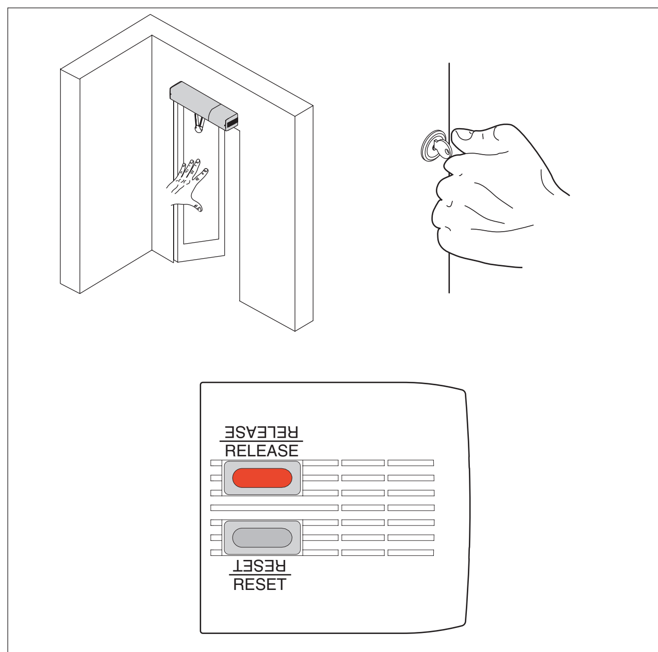
# INSTRUÇÕES DE USO DA AUTOMAÇÃO PARA PORTAS DE BALANÇO WELF

## OPERAÇÃO DE DESBLOQUEIO

Em caso de mau funcionamento do automatismo ou dos dispositivos de abertura ou segurança, desligar a alimentação de rede e contactar apenas profissionais especializados.
A porta pode ser movimentada manualmente e, se dotada de fechadura eléctrica, utilizar a apropriada chave para desbloqueá-la.

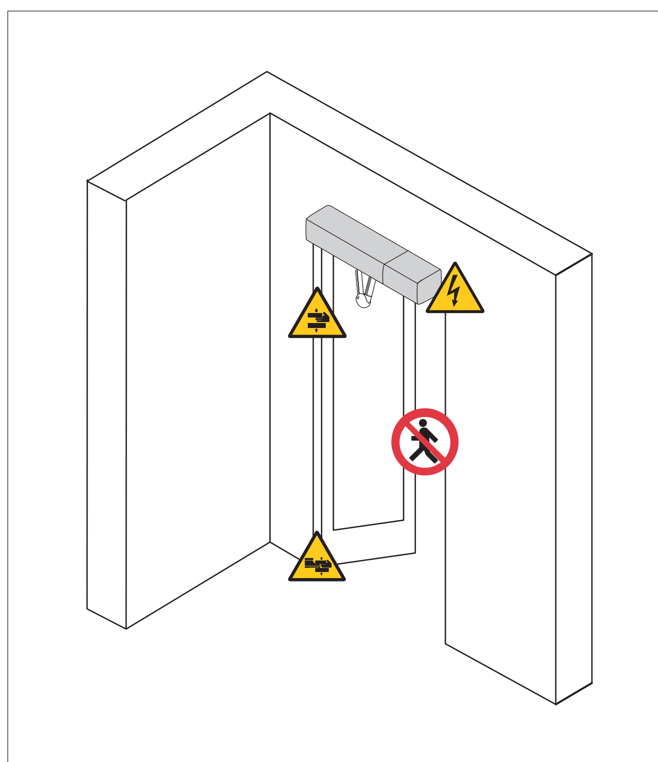
## VERIFICAÇÃO DO FECHO CONTRA INCÊNDIOS

*Essa verificação deve ser realizada conforme prescrito a intervalos regulares.*
*Pressionar o botão RELEASE e verificar o correcto fecho da porta. Verificar também o correcto funcionamento dos detectores de incêndio em base às indicações do produtor.*
*Para restabelecer o funcionamento automático, pressionar o botão RESET.*




## ADVERTÊNCIAS GERAIS PARA A SEGURANÇA

As presentes advertências são parte integrante e essencial do produto e devem ser entregues ao utilizador. Lê-las com muita atenção, pois fornecem importantes indicações que concernem à segurança de instalação, uso e manutenção. É necessário guardar estas instruções e entregá-las aos eventuais novos utilizadores do sistema.
Este produto deverá ser destinado somente ao uso para o qual foi expressamente concebido. Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio e portanto perigoso. O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados por usos incorrectos, errados e irracionais. Evite operar em proximidade das dobradiças ou órgãos mecânicos em movimento. Não entre no raio de acção da porta ou portão motorizados enquanto está em movimento.
Não se opor ao movimento da porta ou portão motorizados, pois pode causar situações de perigo. Não permitir as crianças de jogar ou estacionar no raio de acção da porta ou portão motorizados. Guardar fora do alcance de crianças os rádio controlos e/ou qualquer outro dispositivo de comando, para evitar que a porta ou portão motorizados possa ser accionada involuntariamente.
Em caso de desgaste ou de péssimo funcionamento do produto, desligue o interruptor de alimentação, levando-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa e dirija-se somente ao pessoal profissionalmente competente.
A falta de respeito de quanto acima indicado pode criar situações de perigo.
Qualquer intervenção de limpeza, manutenção ou reparação, deve ser efectuada por pessoal profissionalmente competente.
Para garantir a eficiência do sistema e o seu funcionamento correcto é indispensável, respeite as indicações do fabricante fazendo efectuar por pessoal profissionalmente competente a manutenção periódica da porta ou portão motorizados.
Em particular se aconselha à verificação periódica do funcionamento correcto de todos os dispositivos de segurança. As intervenções de instalação, manutenção e reparação devem ser documentadas e conservadas a disposição do utilizador.






REMOVA E ENTREGUE AO UTILIZADOR

Instalador:

DITEC
AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS
DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

**DITEC S.p.A.**
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA)
ITALY
Tel. +39 02 963911
Fax +39 02 9650314

**www.ditec.it**
**ditec@ditecva.com**


Quarto d'Altino (VE)


Caronno Pertusella (VA)

**DITEC BELGIUM**
LOKEREN
Tel. +32 9 3560051
Fax +32 9 3560052
**www.ditecbelgium.be**

**DITEC DEUTSCHLAND**
OBERURSEL
Tel. +49 6171 914150
Fax +49 6171 9141555
**www.ditec-germany.de**


Lokeren


Oberursel

**DITEC ESPAÑOLA**
ARENYS DE MAR
Tel. +34 937958399
Fax +34 937959026
**www.ditecespanola.com**

**DITEC FRANCE**
PALAISEAU
Tel. +33 1 64532860
Fax +33 1 64532861
**www.ditecfrance.com**


Palaiseau


Balerna

**DITEC GOLD PORTA**
ERMESINDE
Tel. +22 977 35 20
Fax +22 977 35 28
**www.goldporta.com**

**DITEC SVIZZERA**
BALERNA
Tel. +41 91 6463339
Fax +41 91 6466127
**www.ditecswiss.ch**



Orlando

**DITEC AMERICA**
ORLANDO - FLORIDA - U.S.A.
Tel. +1 407 8880699
Fax +1 407 8882237
**www.ditecamerica.com**

**DITEC CHINA**
SHANGHAI
Tel. +86 21 62363861
Fax +86 21 62363863
**www.ditec.cn**

**DITEC TURCHIA**
ISTANBUL
Tel. +90 21 28757850
Fax +90 21 28757798

